建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：湛江市品鑫报废汽车回收拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用项目

建设单位（盖章）：湛江市品鑫报废汽车回收拆解有限公司

编制日期：2022 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....39
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....58
四、主要环境影响和保护措施.....64
五、环境保护措施监督检查清单.....105
六、结论.....108
附表.....109
建设项目污染物排放量汇总表.....109
附图 1 项目地理位置图.....111
附图 2 项目四至图.....112
附图 3　本项目现场勘查图.....113
附图 4 项目车间平面布局图.....114
附图 5 项目位置与雷州市白水沟水库片区控制性详细规划图.....116
附图 6 项目位置与区域水环境功能区划图.....117
附图 7　广东省环境管控单元图.....118
附图 8　雷州市环境管控单元图.....119
附图 9 环境空气监测点位图.....120
附图 10　本项目敏感点图.....121
附图 11 项目分区防渗图.....122
附件 1　环评委托书.....123
附件 2　营业执照.....124
附件 3　法人身份证.....125
附件 4　项目所在地不动产权证.....126
附件 5　土地租赁意向书.....129
附件 6 环境质量现状监测报告.....132

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湛江市品鑫报废汽车回收拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省湛江市雷州市邦企公路北坡岭段北侧（城西产业园地块）		
地理坐标	（ 110 度 1 分 48.186 秒， 20 度 56 分 42.811 秒）		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业 42——85 非金属废料和碎屑加工处理 422
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	80
环保投资占比（%）	8	施工工期	9 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地面积（m^2）	20000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	**1、项目选址可行性** 本项目位于广东省湛江市雷州市邦企公路北坡岭段北侧（城西产业园地块），根据项目《不动产权证》，详见附件 4，所用土地为工业用地，根据《雷州市白水沟水库片区控制性详细规划》，详见附图		

5，本项目所在地属于 M2 二类工业用地，因此本项目选址可行。

2、与产业政策的相符性

本项目属于废机动车拆解项目，属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）（国发改 2019 年第 29 号令）中鼓励类条款“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中“28、废旧汽车、工程机械、矿山机械、机床产品、农业机械、船舶等废旧机电产品及零部件再利用、再制造，墨盒、有机光导鼓的再制造（再填充），退役民用大型飞机及发动机、零部件拆解、再利用、再制造”。

本项目不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体改规〔2020〕1880 号）中禁止准入和许可事项，即是市场准入负面清单以外的行业，各类市场主体皆可依法平等进入。

综上所述，本项目的建设符合国家相关产业政策。

3、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的符合性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号），“三线一单”指的是生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，编制生态环境准入清单。

（1）主要目标：到 2025 年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强。其中：

——生态保护红线及一般生态空间。全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。

——环境质量底线。全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续

	领跑先行，$PM_{2.5}$年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 ——资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。项目所在地不涉及重要生态功能区、生态敏感区、饮用水源保护区、自然保护区，不属于陆地和海洋生态保护红线划定区域。 本项目所在地不涉及重要生态功能区、生态敏感区、饮用水源保护区、自然保护区，不属于陆地和海洋生态保护红线划定区域，本项目切割烟尘，制冷剂、卸油收集过程挥发的有机废气通过加强通风无组织排放；备用柴油发电机尾气通过内置烟井引至 15m 高排气筒（DA001）高空排放；本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排。本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》主要目标相符。 （2）全省总体管控要求。 ——区域布局管控要求。优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产

	供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。 ——能源资源利用要求。积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。 ——污染物排放管控要求。实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要

	求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。 ——环境风险防控要求。加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。 本项目所在地雷州市属于“一核一带一区”的沿海经济带—东西两翼地区，本项目属于废机动车拆解项目，不属于高耗水、高耗能行业，与能源、资源利用要求相符。本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排，本项目与污染物排放管控要求相符。因此，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》管控要求相符。 （3）重点管控单元管控要求。以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。 ——省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，

	严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。 ——水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。 ——大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。 根据广东省环境管控单元图，详见附图 7，本项目属于重点管控

单元，本项目切割烟尘，制冷剂、卸油收集过程挥发的有机废气通过加强通风无组织排放；备用柴油发电机尾气通过内置烟井引至 15m 高排气筒（DA001）高空排放；本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》重点管控单元要求相符。

4、与《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析

按照《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》，**本项目位于 ZH44088220030 湛江大型产业园区雷州片区重点管控单元**，本项目与该文相符性分析见下表。

表 1-1 本项目与《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析

类别	要求			本项目情况
全市生态准入要求	1.区域布局管控要求	优先保护生态空间，生态保护红线、一般生态空间严格按照国家、省有关要求进行管理。一般生态空间内人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。筑牢廉江北部丘陵山地和雷州半岛中部林地生态屏障，加快推进以鉴江、鹤地水库-九洲江、南渡河、遂溪河等为骨干的绿色生态水网体系建设，严格保护红树林、珊瑚礁、海草床和中华白海豚、鲎类等各级各类自然保护地，严格保护重要水生生物产卵场、孵育场，大力保护生物多样性。全面推进森林、湿地、海洋、农田及城乡等生态系统的保护与修复，提升生态系统稳定性和生态服务功能。 全力推进以临港产业、滨海旅游、特色优势农业、军民融合发展为重点的湛江特色现代产业体系建设，加快推动湛江临港大型工业园等重大平台高质量发展。积极推进智能家电、农副食（海、水）产品加工、家具建材、羽绒制鞋等四大优势传统产业转型升级，推动新能源汽车、装备制造、现代医药、电子信息等战略性新兴产业规模化、集约化发展。延伸完善循		本项目位于广东省湛江市雷州市邦企公路北坡岭段北侧（城西产业园地块），符合工业企业入园集聚发展，因此本项目符合区域布局管控相关要求。

			环产业链条，提升绿色钢铁、绿色石化、高端造纸、绿色能源等战略性支柱产业绿色发展水平，打造高端绿色临港重化基地。加强“两高”行业建设项目生态环境源头防控。推动工业项目入园集聚发展。推进既有园区（集聚地）循环化改造，开展环境质量评估，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用和污染物集中安全处置。科学制定畜禽养殖发展规划，优化雷州半岛畜禽养殖布局。	
		2.能源资源利用要求	推进廉江新能源项目安全高效发展，因地制宜有序发展陆上风电，规模化开发海上风电，合理布局光伏发电。严格控制并逐步减少煤炭使用量。县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。逐步扩大高污染燃料禁燃区范围。推进湛江港、徐闻港等港口船舶能源清洁化改造，逐步提高岸电使用和港作机械“非油”比例。推进“两高”行业减污降碳协同控制，新建、扩建“两高”项目采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。 实行最严格水资源管理制度，贯彻落实“节水优先”方针，发展节水型工业、农业、林业和服务业。提高水资源利用效率，压减赤坎区、霞山区等地下水超采区的采水量，维持采补平衡。严格落实鉴江、九洲江、遂溪河、南渡河、袂花江等流域重要控制断面生态流量保障目标，加快推进鹤地水库恢复正常蓄水位。 严格落实自然岸线保有率管控目标，除国家重大项目外，全面禁止围填海。强化用地指标精细化管理，充分挖掘建设用地潜力，大幅提升土地节约集约利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。	本项目主要是从事废机动车拆解，不设供热锅炉，且**本项目不属于“两高”行业**，本项目生产过程中的电均由市政电网供应；生产过程中的水均由市政自来水管网供应；因此，本项目建设符合能源资源利用管控要求。
		3.污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代；超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建和扩建项目实施重点污染物减量替代。新建、改建和扩建石化、煤化工、	本项目大气污染物主要为非甲烷总烃，实行等量替代，本项目主要是从事废机动车拆解，不属于石化、化工、包装印刷、

			燃煤发电（含热电）、钢铁、有色金属冶炼、制浆造纸等行业项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。 实施重点行业清洁化改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，石化、化工及有色金属冶炼等行业企业严格执行大气污染物特别排放限值。实施工业炉窑降碳减污综合治理，推动工业炉窑燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展 35 蒸吨及以上燃气锅炉低氮燃烧改造，新建燃气锅炉配套有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。严格实施涉 VOCs 排放行业企业分级和清单化管控。加强石化、化工、包装印刷、制鞋、表面涂装、家具等重点行业 VOCs 深度治理，推动源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制。涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等治理措施。鼓励东海岛石化产业园等石化园区建设 VOCs 自动监测和组分分析站点。 地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。严格执行小东江流域水污染物排放标准。东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高中水回用率，逐步削减水污染物排放总量。实施城镇生活污水处理提质增效，加快补齐生活污水收集和处理设施短板，稳步提升城市生活污水集中收集率和污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度。因地制宜推进农村生活污水治理。持续推进化肥、农药减量增效，深入推进测土配方施肥和农作物病虫害统防统治与绿色防控。严格畜禽养殖禁养区管理，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，到 2025 年，全市畜禽粪污综合利用率达到 80%以上，规模化养殖场粪污处理设施装备配套基本实现全覆盖。 统筹陆海污染治理，加强湛江港、雷	制鞋、表面涂装、家具等 VOCs 重点排放行业，本项目产生的非甲烷总烃产生量极少，通过加强通风无组织排放。本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排，因此本项目符合污染物排放管控要求。

			州湾、博茂港湾等重点海湾陆源污染控制和环境综合整治。新建、改建、扩建的入海排污口纳入备案管理。严格控制近海养殖密度，科学划定高位池禁养区，开展高位池养殖排查和分类整治，推动养殖尾水达标排放或资源化利用。		
		4.环境风险防控要求	深化粤桂鹤地水库-九洲江流域，湛茂小东江、袂花江等跨界流域水环境污染联防联治机制，共同打击跨区域、跨流域环境违法行为。加强南渡河、雷州青年运河等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，提高地下水饮用水水源地规范化整治水平，建立完善突发环境事件应急管理体系。 加强湛江临港大型工业园、霞山临港产业转移工业园等涉危险化学品和有毒有害气体的工业园区的环境风险防控，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。鼓励东海岛石化产业园、湛江钢铁基地、森工产业园等专业园区或基地结合实际配套建设危险废物集中贮存、预处理和处置设施。 实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，加快受污染耕地的安全利用与严格管控，加强农产品检测，严格控制重金属超标风险。加强土壤污染重点监管单位规范化管理，严格落实污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可制度等。规范受污染地块准入管理。		本项目将按规定开展突发环境事件风险评估，完善突发环境事件风险防控措施，制定突发环境事件应急预案并备案、演练，加强环境应急能力建设，因此，本项目符合环境风险防控要求。
	环境管控单元准入清单	详见《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管	管控维度	管控要求	本项目位于ZH44088220030湛江大型产业园区雷州片区重点管控单元，详见附图 8
			区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展汽车产业（含智能汽车）、高端装备、智能家电、新一代电子信息、先进材料、生物医药与健康、能源、现代农业与食品、安全应急与环保、油气生产和加工、化工材料等产业，建设海南自贸港外溢产业承接基地、重	本项目位于广东省湛江市雷州市邦企公路北坡岭段北侧（城西产业园地块），不涉及生态保护红线；本项目属于废旧机动车拆解项目，属于《产业结构调整

		控方案的通知》附件4-1中（五）雷州市		要能源供应基地等现代园区重要发展载体，配套发展现代（港口）物流、仓储等产业项目。 1-2.【产业/禁止类】严格执行法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定，禁止引入国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-4.【产业/鼓励引导类】园区内紧邻生态保护红线和一般生态空间的工业地块，优先引进无污染或轻污染的工业项目，防止侵占生态空间。	指导目录》（2019年本）（国发改2019年第29号令）中鼓励类项目，因此本项目符合区域布局管控相关要求。
			能源资源利用	2-1.【能源/限制类】入园企业应贯彻清洁生产要求，有行业清洁生产标准的新入园项目需达到国内清洁生产先进企业水平，其中“两高”行业项目须实施减污降碳协同控制，采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平；现有不符合要求的企业须通过整治提升满足清洁生产要求。 2-2.【能源/综合类】推进园区循环化改造，推动公共设施共建共享、能源梯级利用、资源循环利用。	本项目运营后全面贯彻清洁生产要求，本项目主要是从事废旧机动车拆解，不属于“两高”行业，因此，本项目符合能源资源利用相关要求。
			污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加快推进园区污水处理厂及配套排海专管建设。 3-2.【大气/限制类】化工行业企业大气污染物排放应达到特别排放限值要求。 3-3.【其他/综合类】依法依规开展园区规划环境影响评价，园区规划环评应增加碳排放情况与减排潜力分析，	本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水

				推动园区绿色低碳发展。 3-4.【大气、水/限制类】园区主要污染物排放总量应控制在规划环评（规划修编环评/跟踪评价）控制要求以内。 3-5.【大气、水/综合类】园区按要求定期开展规划跟踪评价、年度环境管理状况评估，加强环境质量及污染物排放管控。 3-6.【大气/综合类】加强对工业涂装等涉 VOCs 行业企业，原油、成品油、有机化学品等挥发性有机液体储罐和港口码头油气回收设施的排查和清单化管控，推动源头替代、过程控制和末端治理。 3-7.【大气/限制类】煤电、石化、化工等“两高”行业项目，大气污染物排放应满足国家和省的超低排放要求。 3-8.【大气/限制类】车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排；本项目切割烟尘，制冷剂、卸油收集过程挥发的有机废气通过加强通风无组织排放；备用柴油发电机尾气通过内置烟井引至 15m 高排气筒（DA001）高空排放，因此本项目符合污染物排放管控的相关要求。
			环境风险防控	4-1.【土壤/综合类】重点监管单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当依法依规设计、建设、安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。 4-2.【土壤/限制类】涉重金属污染物排放企业应当实施强制性清洁生产审核。 4-3.【风险/综合类】强化区域环境风险联防联控，建立企业、园区、区域三级联动	本项目将建立环境监测预警制度，重点实施污染天气预警预报以及监测有毒有害气体，因此，本项目符合环境风险防控相关要求。

			环境风险防控体系，定期开展有毒有害气体监测和环境安全隐患排查，落实环境风险应急预案。 4-4.【海洋/其他类】装卸油类的港口、码头、装卸站和船舶必须编制溢油污染应急计划、并配备相应的溢油污染应急设备和器材。	

综上所述，本规划符合《湛江市人民政府关于印发湛江市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》的要求。

5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》第五章加强协同控制，引领大气环境质量改善，第三节深化工业源污染物治理要求，以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。

大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

本项目属于废机动车拆解项目，本项目产生的非甲烷总烃量很少，产生速率约为 0.0082kg/h，通过加强通风无组织排放。运营期间

企业严格按照要求建立台账，实施 VOCs 精细化管理，建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。因此，本规划与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）要求相符。

6、与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的相符性分析

根据《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号），文中指出（摘要）：

《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》摘选：（二）持续推进挥发性有机物（VOCs）综合整治

8.实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据当地涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。

9.全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理。……涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移，引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间，实施喷漆废气处理，使用水性、高固体份涂料替代溶剂型涂料。

10.依法依规加大工业锅炉整治力度。着力促进用热企业向园区

	集聚，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉；粤东西北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。珠三角各地级以上市制定并实施生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉淘汰工作计划。各地要严格落实高污染燃料禁燃区管理要求，研究制定现有天然气锅炉低氮改造计划，新建天然气锅炉要采取有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。 《广东省 2021 年水污染防治工作方案》摘选：(三）深入推进工业污染治理。提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的闭环管理机制。……推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。鼓励各地开展工业园区（工业集聚区)“污水零直排区”试点示范。 《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》摘选：(二）加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。 本项目属于废机动车拆解项目，本项目产生的非甲烷总烃量很少，产生速率约为 0.0082kg/h，通过加强通风无组织排放。本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排，本项目与污染物排放管控要求相符。 **7、与《湛江市人民政府关于完成“十四五”能耗双控目标任务的指导意见》（湛府〔2021〕53 号）相符性分析** 根据《湛江市人民政府关于完成“十四五”能耗双控目标任务的指导意见》（湛府〔2021〕53 号），实行高耗能项目审批、核准、

备案和节能审查禁批或缓批或限批，确有必要建设的，须实行能耗减量置换。其中年综合能源消耗量 5000 吨标准煤以上（含 5000 吨标准煤）的资产投资项目，其节能审查由省级节能审查部门负责。年综合能源消耗量 1000 吨标准煤以上（含 1000 吨标准煤），或年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，但电力消耗量满 500 万千瓦时）、5000 吨标准煤以下的固定资产投资项目，其节能审查由地级以上市节能审查部门负责。未通过节能审查的项目，相关部门不得办理施工、环评、用地、取水等行政许可，项目不能开工建设。

本项目年用电量约 100 万 kw•h，折算成标准煤为 123.03 吨，不属于两高项目，因此本项目与《湛江市人民政府关于完成“十四五”能耗双控目标任务的指导意见》（湛府〔2021〕53 号）相符。

8、与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）相符性分析

本项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）相关要求的符合性详见下表：

表 1-6 本项目与《报废机动车回收拆解企业技术规范》相符性分析

序号	与《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）			本项目拟建情况	相符性
1	企业要求	拆解产能要求	企业所在地区（地级市）类型依据年机动车保有量确定，企业数量依据地区年总拆解产能确定。地区年总拆解产能按当地年机动车保有量的4%~5%设定。	根据《湛江市 2020 年国民经济和社会发展统计公报》，全市民用汽车保有量 76.79 万辆，为Ⅳ档地区，地区年总拆解产能为当地年机动车保有量的 4%~5%，即 3.1 万辆~3.8 万辆	符合
			单个企业最低拆解能力应满足表 2 单个企业最低年拆解产能要求	本项目年拆解规模为 1.5 万辆，总重量为 32600t，折算标准车型（1.4t）约为 2.3 万辆，满足单个企业最低年拆解产能（1 万辆）。	
2		场地建设要求	企业建设项目选址应满足如下要求： a）符合所在地城市总体规划或国土空间规划； b）符合 GB50187、HJ348 的选址要求，不得建在城市居民区、商业区、饮用	项目选址广东省湛江市雷州市邦企公路北坡岭段北侧（城西产业园地块），根据项目所在地《不动产权证》（附件 4），所用土地为工业用地，故符合所在地城市	

				水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带、地段和地区； c）项目所在地有工业园区或再生利用园区的应建设在园区内。	总体规划； 项目选址符合GB50187、HJ348的选址要求，选址不属于城市居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内，且避开受环境威胁的地带、地段和地区。	
		3		企业最低经营面积（占地面积）应满足如下要求：a）I~II档地区为20000m^2，III档~IV档地区为15000m^2，V~VI地区为10000m^2；b）其中作业场地（包括拆解和贮存场地）面积不低于经营面积的60%。	湛江市汽车数量为76.79万辆，属于Ⅳ档地区，项目占地面积为20000m^2，满足最低经营面积要求；项目拆解车间面积为7000m^2，未拆解的报废汽车贮存区面积为6500m^2，共计13500m^2，占经营面积的67.5%，作业场地面积满足要求。	符合
		4		企业应严格执行《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准，且场地建设符合HJ348的企业建设环境保护要求。	本项目用地符合《工业项目建设用地控制指标》建设用地标准，且场地建设符合HJ348的企业建设环境保护要求	符合
		5		企业场地应具备拆解场地、贮存场地和办公场地。其中，拆解场地和贮存场地（包括临时贮存）的地面应硬化并防渗漏，满足GB50037的防油渗地面要求	企业场地具备拆解场地、贮存场地和办公场地，拆解场地和贮存场地（包括临时贮存）的地面拟设计做好硬化并防渗漏，满足GB50037的防油渗地面要求	符合
		6		拆解场地应为封闭或半封闭构建物，应通风、光线良好，安全环保设施设备齐全	拆解场地为半封闭钢砼结构车间，且车间通风、光线良好，安全环保设施设备齐全	符合
		7		拆解电动汽车的企业还应满足以下场地建设要求：a）具备电动汽车贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。场地应设有高压警示、区域隔离及危险识别标志，并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器，用于收集动力蓄电池	企业满足以下场地建设要求： a）具备电动企业贮存场地、动力蓄电池贮存场地和动力蓄电池拆卸专用场地。场地内设有高压警示、区域隔离及危	符合

				等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体；b）电动汽车贮存场地应单独管理，并保持通风；c）动力蓄电池贮存场地应单独管理，并保持通风；d）动力蓄电池拆卸专用场地地面应做绝缘处理。	险识别标志，并具有防腐防渗紧急收集池及专用容器，用于收集动力蓄电池等破损时泄漏出的电解液、冷却液等有毒有害液体。 b）电动汽车贮存场地单独管理，并保持通风。 c）动力蓄电池贮存场地周边无易燃、易爆等危险品仓库，且在高压输电线路防护区域以外，并设有烟雾报警器等火灾自动报警设施。 d）动力蓄电池拆卸专用场地地面拟做绝缘处理。	
	8	设施设备要求		应具备以下一般拆解设施设备：a）车辆称重设备；b）室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台；c）车架（车身）剪断、切割设备或压扁设备，不得仅以氧割设备代替；d）起重、运输或专用拖车等设备；e）总成拆解平台；f）气动拆解工具；g）简易拆解工具。	项目具备所列的一般拆解设施设备，详见设备清单表。a）拆解车间设有称重地磅；b）拆解车间为半封闭钢砼结构车间；c）本项目大件钢材的切割以剪断机为主，仅在对车体进行肢解较难时采用气割。气割利用乙炔和氧气混合燃料的预热火焰，将金属加热至燃点并在氧气射流中剧烈燃烧从而将金属分开；d）起重设有龙门吊等。	符合
	9			应具备以下安全设施设备：a）安全气囊直接引爆装置或者拆除、贮存、引爆装置；b）满足GB50016规定的消防设施设备；c）应急救援设备。	本项目项目具备以下安全设施设备：a）安全气囊引爆装置； b）满足GB50016规定的消防设施设备； c）应急救援设备。	符合
	10			应具备以下环保设施设备：a）满足HJ348要求的油水分离器等企业建设环境保护设备；b）配有专用废液收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器；c）机动车	本项目项目具备以下环保设施设备：a）满足HJ348要求的油水分离器等企业建设环境保护设备；b）配有专用废液	符合

			空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器；d）分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	收集装置和分类存放各种废液的专用密闭容器；c）机动车空调制冷剂收集装置和分类存放各种制冷剂的密闭容器；d）有分类存放机油滤清器和铅酸蓄电池的容器。	
	11		应具备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。	项目具备电脑、拍照设备、电子监控等设施设备。项目的生产经营场所拟设置全覆盖的电子监控系统。	符合
	12		拆解电动汽车的企业还应具备以下设施设备及材料：a）绝缘检测设等安全评估设备；b）动力蓄电池断电设备；c）吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备；d）防静电废液、空调制冷剂抽排设备；e）绝缘工作服等安全防护及救援设备；f）绝缘气动工具；g）绝缘辅助工具；h）动力蓄电池绝缘处理材料；i）放电设施设备。	项目拆解电动汽车，具备以下设施设备及材料：a）绝缘检测设等安全评估设备；b）动力蓄电池断电设备；c）吊具、夹臂、机械手和升降工装等动力蓄电池拆卸设备；d）防静电废液、空调制冷剂抽排设备；e）绝缘工作服等安全防护及救援设备；f）绝缘气动工具；g）绝缘辅助工具；h）动力蓄电池绝缘处理材料；i）放电设施设备。	
	13		应建立设施设备管理制度，制定设备操作规范，并定期维护、更新。	建设单位建立设施设备管理制度，制定设备操作规范，并定期维护、更新。	符合
	14	技术人员要求	企业技术人员应经过岗前培训，其专业技能应满足规范拆解、环保作业、安全操作等相应要求，并配备专业安全生产管理人员和环保管理人员，国家有持证上岗规定的，应持证上岗	专业技术人员 30 人，专业涵盖拆解、环保作业、安全操作等相应要求，相关岗位的操作人员均按规定持证上岗。	符合
	15		具有电动汽车拆解业务的企业应具有动力蓄电池贮存管理人员及2人以上持电工特种作业操作	项目拟设 1 名动力蓄电池贮存管理人员及 2 人持电工特种作业操作证人员。动力蓄电池贮存	符合

			证人员。动力蓄电池贮存管理人员应具有动力蓄电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识，拆解人员应在汽车生产企业提供的拆解信息或手册的指导下进行拆解	管理人员具有动力蓄电池防火、防泄漏、防短路等相关专业知识，拆解人员应在汽车生产企业提供的拆解信息或手册的指导下进行拆解。	
	16	信息管理要求	应建立电子信息档案，按以下方式记录报废机动车回收登记、固体废物信息：a）对回收的报废机动车进行逐车登记，并按要求将报废机动车所有人（单位）名称、有效证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号和/或动力蓄电池编码、车辆识别代号、出厂年份、接收或收购日期等相关信息录入“全国汽车流通信息管理应用服务”系统，信息保存期限不应低于 3 年；b）将固体废物的来源、种类、产生量、产生时间及处理（流向）等数据，录入到“全国固体废物管理信息系统”或省级生态环境主管部门自建与其联网的相关系统，其中危险废物处理（流向）信息保存期限为 3 年。c）具有电动汽车拆解业务的企业，应按照国家有关规定要求，将报废电动汽车的车辆识别代码、动力蓄电池编码、流向等信息录入“新能源汽车国家检测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”。对于	车辆进厂检查后即登记注册并拍照、信息录入电脑数据库，在车身玻璃处贴信息标签。项目拟建立电子信息档案，按规范方式记录报废机动车回收登记、固体废物信息	符合

			因租赁等原因导致动力蓄电池等提前从电动汽车上拆卸回收的情况，应检查保存机动车所有人提供的租赁运营等机构出具的回收证明材料，保存期限不应低于 3 年		
	17		生产经营场所应设置全覆盖的电子监控系统，实时记录报废机动车回收和拆解过程。线管信息保存期限不应低于 1 年	项目的生产经营场所拟设置全覆盖的电子监控系统，实时记录报废机动车回收和拆解过程。线管信息保存期限不低于 1 年	符合
	18	安全要求	应实施满足 GB/T33000 要求的安全管理制度，具有水、电、气等安全使用说明，安全生产规程，防火、防汛、应急预案等。拆除的安全气囊组件应在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外引爆，并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏。	项目拟设置满足 GB/T33000 要求的安全管理制度，具有水、电、气等安全使用说明，安全生产规程，防火、防汛、应急预案等。拆除的安全气囊组件拟在易燃、易爆等危险品仓库及高压输电线路防护区域以外引爆，并在引爆区域设有爆炸物安全警示标志和隔离栏	符合
	19		电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中应进行安全防护，穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备。使用的作业工具应是绝缘的或经绝缘处理的。作业时，应有专职监督人员实时监护	电动汽车拆解作业人员在带电作业过程中拟进行安全防护，穿戴好绝缘工作服等必要的安全防护装备。使用的作业工具为绝缘的或经绝缘处理的。作业时，设有专职监督人员实时监护	符合
	20		厂内转移报废电动汽车和动力蓄电池应进行固定，防止碰撞、跌落	厂内转移报废电动汽车和动力蓄电池拟进行固定，防止碰撞、跌落。	符合
	21		场地内应设置相应的安全标志，安全标志的使用应满足 GB2894 中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求	场地内拟设置相应的安全标志，安全标志的使用应满足 GB2894 中关于禁止、警告、指令、提示标志的要求	符合
	22		应按照 GBZ188 的规定对接触汽油等有害化学因素、噪声、手传振动等有害物理因素的作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进行监护	企业拟按照 GBZ188 的规定对接触汽油等有害化学因素、噪声、手传振动等有害物理因素的作业人员及粉尘、电工、压力容器等作业人员进	符合

				行监护	
	23	环保要求		报废机动车拆解过程应满足 HJ348 中所规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求	本项目采取清污分流，厂区设置有雨水收集管，项目初期雨水经厂内隔油沉淀池及高效油水分离器处理后用于厂区绿化灌溉，不外排。项目报废机动车拆解过程满足 HJ348 中所规定的清污分流、污水达标排放等环境保护和污染控制的相关要求。	符合
	24			应实施满足危险废物规范化管理要求的环境管理制度，其中对列入《国家危险废物名录》的危险废物应严格按照有关规定进行管理。	建设单位对危险废物进行规范化管理，危险废物交由具有相应资质的单位进行处理处置。	符合
	25			应满足 GB12348 中所规定的2类声环境功能区工业企业厂界环境噪声排放限值要求。	本项目厂界噪声排放满足 2 类限值要求排放限值的要求。	符合
	26	回收技术要求		收到报废机动车后，应检查发动机、散热器、变速器、差速器、油箱和燃料罐等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件应采取适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。	建设单位收到报废机动车后，检查发动机、散热器、变速器、差速器、油箱和燃料罐等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，采取适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处。	符合
	27			对报废电动汽车，应检查动力蓄电池和驱动电机等部件的密封和破损情况，对于出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，应采取适当的方式进行绝缘处理。	项目拟对报废电动汽车检查动力蓄电池和驱动电机等部件的密封和破损情况，对于出现动力蓄电池破损、电极头和线束裸露等存在漏电风险的，拟采取适当的方式进行绝缘处理。	符合
	28	贮存技术要求	报废机动车贮存	所有车辆应避免侧放、倒放、电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不应叠放	项目所有车辆均采取平放，电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不会叠放	符合
	29			机动车如需叠放，应使上下车辆的重心尽量重合，且不应超过 3 层。2 层和 3 层叠放时，高度分别不应超过 3m 和 4.5m。大型车辆应单层平置。采用框架结构存放的，要保证安全性，并易于装卸。	本项目机动车叠放不超过 3 层，叠放最高高度分别 3 米/4.5 米。大型车辆单层平置。采用框架结构存放的，要保证安全性，并易于装卸。	符合

	30			电动汽车在动力蓄电池未拆卸前应单独贮存，并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施	项目电动汽车在动力蓄电池未拆卸前拟单独贮存，并采取防火、防水、绝缘、隔热等安全保障措施	符合
	31			电动汽车中的事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆应隔离贮存	电动汽车中的事故车以及发生动力蓄电池破损的车辆拟隔离贮存。	符合
	32		固体废物贮存	固体废物的贮存设施建设应符合 GB18599、GB18597、HJ2025 的要求。	本项目固体废物的贮存设施建设按照 GB18599 和 GB18597、HJ2025 的要求执行。	符合
	33			一般工业固体废物贮存设施及包装物应按 GB15562.2 进行标识，危险废物贮存设施及包装物的标志应符合 GB18597 的要求。所有固体废物避免混合、混放。	建设单位按 GB15562.2 一般工业固体废物贮存设施及包装物，按 GB18597 标识危险废物贮存设施及包装物。所有固体废物分开暂存。	符合
	34			妥善处置固体废物，不应非法转移、倾倒、利用和处置。	本项目一般固体废物首先考虑分类外售，不能外售的交予环卫部门处置，危险废物均定期交予有资质的单位收集处置。	符合
	35			不同类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放	项目配置有“氟利昂回收装置”专门用以回收制冷剂。项目拟将不同类型的制冷剂应分别回收，使用专门容器单独存放	符合
	36			废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不得有明火	项目废弃电器、铅酸蓄电池贮存场地不设明火	符合
	37			容器和装置要防漏和防止撒溅，未引爆安全气囊的贮存装置应防爆，并对其进行日常性检查	项目拟购容器和装置符合防漏和防止撒溅，未引爆安全气囊的贮存装置具备防爆性能，并对其进行日常性检查	符合
	38			对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。	项目拟对拆解后的所有固体废物分类贮存和标识。各种零部件、材料、废弃物的容器的存储区域均有标识，且分类存放、可避免混合、混放。拆解后的所有的零部件、材料、废弃物分类存储和标识，对含有害物质的部件在存储区域及转运暂存容器上均标明有害物质的种类	符合

	39			报废机动车主要固体废物的贮存方法可参见表 B.1	项目报废机动车主要固体废物的贮存方法参见表 B.1 进行设计、设置	符合
	40		回用件贮存	回用件应分类贮存和标识，存放在封闭或半封闭的贮存场地中	回用件拟分类贮存和标识，存放在封闭或半封闭的贮存场地中	符合
	41			回用件贮存前应做清洁等处理	项目回用件贮存前会做清洁等处理	符合
	42		动力蓄电池贮存	动力蓄电池的贮存应按照 WB/T1061 的贮存要求执行。	项目动力蓄电池的贮存拟按照 WB/T1061 的贮存要求执行	符合
	43			动力蓄电池多层贮存时应采取框架结构并确保承重安全，且便于存取	项目动力蓄电池多层贮存时拟采取框架结构并确保承重安全，且便于存取	符合
	44			存在漏电、漏液、破损等安全隐患的动力蓄电池应采取适当方式处理，且隔离存放	车辆进场后经检查，对于出现泄漏的部件将采取封堵泄漏处方式防止废液漏出，并防止在专门规定的区域存放便于实现泄漏液的收集，对于破损车辆优先进行拆除，避免堆放期间的泄漏情形发生。项目如若存在漏电、漏液、破损等安全隐患的动力蓄电池，则采取适当方式处理，且隔离存放	符合
	45	拆解技术要求	一般要求	应按照机动车生产企业提供的拆解手册进行合理拆解，没有拆解手册的，参照同类其他车辆的规定拆解	项目拟按照机动车生产企业提供的拆解手册进行合理拆解，没有拆解手册的，参照同类其他车辆的规定拆解	符合
	46			报废机动车拆解时，应采用合适的工具、设备与工艺，尽可能保证零部件的可再利用性以及材料的可回收利用性	为提高回收利用价值，获得更好的经济效益，项目配置有精拆平台及多种合适的专用工具，可保证零部件可再利用性以及材料可回收利用性	符合
	47			拆解电动汽车的企业，应接受汽车生产企业的技术指导，根据汽车生产企业提供的拆解信息或手册制定拆解作业程序或作业指导书，配备相应安全技术人员。应将从报废	项目拟定期接受汽车生产企业的技术指导，根据汽车生产企业提供的拆解信息或手册制定拆解作业程序或作业指导书，配备相应安全技术人员。项目拟将从报废	符合

				电动汽车上拆卸下来的动力蓄电池包（组）交售给电动汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点或从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理，不应拆解	电动汽车上拆卸下来的动力蓄电池包（组）交售给电动汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点或从事废旧动力蓄电池综合利用的企业处理，项目不拆解动力蓄电池包（组）	
	48			拆解程序中相关设备使用及报废机动车主要固体废物的拆解方法可分别参见表 C.1 和表 B.1	拆解作业均按照规范流程实施	符合
	49		传统燃料机动车	拆解预处理技术要求：a）在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用专用工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收；b）拆解铅酸蓄电池；c）用专门设备回收机动车空调制冷剂；d）拆除油箱和燃料罐；e）拆解机油滤清器；f）直接引爆安全气囊或者拆除安全气囊组件后引爆；g）拆除催化系统（催化转化器、选择性催化还原装置、柴油颗粒物捕集器等）。	拆解预处理作业均按照规范流程实施	符合
	50			拆解技术要求：a）拆除玻璃；b）拆除消声器、转向锁总成、停车装置、倒车装置、倒车雷达及电子控制模块；c）拆除车轮并拆下轮胎；d）拆除能有效回收含铜、铝、镁的金属部件；e）拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠、仪表板、液体容器）；f）拆除橡胶制品部件；g）拆解有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求	拆解作业均按照规范流程实施	符合

	51		电动汽车	动力蓄电池拆卸预处理技术要求：a）检查车身有无漏液、有无带电；b）检查动力蓄电池布局和安装位置，确认诊断接口是否完好；c）对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测、评估其安全状态；d）断开动力蓄电池高压回路；e）在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用防静电工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收；f）使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。	动力蓄电池拆卸预处理作业均按照规范流程实施	符合
	52			动力蓄电池拆卸技术要求：拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；b）断开电压线束（电缆），拆卸不同安装装置的动力蓄电池；c）收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包（组）内的冷却液；d）对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理，并在其明显位置处贴上标签，标明绝缘状况；e）收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机	动力蓄电池拆卸作业均按照规范流程实施	符合
	53			拆卸动力蓄电池后车体的其他预处理和拆解技术要求分别按照 7.2.1 和 7.2.2 的规定开展	拆卸动力蓄电池后车体的其他预处理和拆解技术作业均按照规范流程实施	符合
	54			燃料电池电动汽车的拆解可参照本标准，并依据	燃料电池电动汽车的拆解作业均按照规范流程	符合

		汽车生产企业提供的指导手册开展	实施	

综上所述，本项目符合《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）的相关要求。

9、与《报废机动车回收管理办法》（国务院令第 715 号）相符性分析

本项目与《报废机动车回收管理办法》（国务院令第 715 号）相关要求的相符性分析详见下表：

表 1-7 项目与《报废机动车回收管理办法》相关要求相符性分析

序号	《报废机动车回收管理办法》	本项目	符合性
1	具有企业法人资格	建设单位已取得营业执照	符合
2	具有符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求的存储、拆解场地、拆解设备、设施以及拆解操作规范	具有符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求的存储、拆解场地、拆解设备、设施以及拆解操作规范	符合
3	具有与保费机动车拆解活动相适应的专业技术人员	员工 40 人，其中专业技术人员 30 人	符合

综上所述，本项目符合《报废机动车回收管理办法》的相关要求。

10、与《报废机动车回收管理办法实施细则》（中华人民共和国商务部令 2020 年第 2 号）相符性分析

本项目与《报废机动车回收管理办法实施细则》（中华人民共和国商务部令 2020 年第 2 号）相关要求的相符性分析见下表：

表 1-8 本项目与《报废机动车回收管理办法实施细则》相符性分析

序号	《报废机动车回收管理办法实施细则》	本项目	符合性
1	具有企业法人资格	建设单位已取得营业执照	符合
2	拆解经营场地符合所在城市总体规划或者国土空间规划及安全要求，不得建在居民区、商业区、饮用水水源保护区及其他环境敏感区内	项目选址广东省湛江市雷州市邦企公路北坡岭段北侧（城西产业园地块），根据项目所在地《不动产权证》（附件 4），所用土地为工业用地，故符合所在地城市总体规划，选址不位于环境敏感区内	符合
3	符合国家标准《报废机动车	本项目场地、设施设备、存	符合

	回收拆解企业技术规范》（GB22128）的场地、设施设备、存储、拆解技术规范，以及相应的专业技术人员要求	储、拆解、专业技术人员均满足国家标准《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128）相关要求	
4	符合环保标准《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348）要求	建设项目符合 HJ348 相关要求	符合
5	具有符合国家规定的生态环境保护制度，具备相应的污染防治措施，对拆解产生的固体废物有妥善处置方案	具有符合环境保护等有关法律、法规和强制性标准要求的存储、拆解场地，拆解设备、设施以及拆解操作规范，项目初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达标后用于厂区绿化灌溉，不外排。	符合
6	回收拆解企业在回收报废机动车时，应当核验机动车所有人有效身份证件，逐车登记机动车型号、号牌号码、车辆识别代号、发动机号等信息，并收回下列证牌：（一）机动车登记证书原件；（二）机动车行驶证原件；（三）机动车号牌。回收拆解企业应当核对报废机动车的车辆型号、号牌号码、车辆识别代号、发动机号等实车信息是否与机动车登记证书、机动车行驶证记载的信息一致	项目拆解行为均符合文件要求。	符合

综上所述，本项目符合《报废机动车回收管理办法实施细则》（中华人民共和国商务部令 2020 年第 2 号）的相关要求。

11、与《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）相符性分析

项目与《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）相关要求相符性分析详见下表：

表 1-9 本项目与《报废机动车拆解环境保护技术规范》相符性分析

序号	《报废机动车拆解环境保护技术规范》	本项目	相符性
一	环境保护基本要求		

	1	报废机动车拆解、破碎企业的建设与运行应以环境无害化方式进行，不能产生二次污染。	项目拆解、破碎以环境无害化方式进行，没有产生二次污染。	符合
	2	应以材料回收为主要目的，应最大限度保证拆解、破碎产物的循环利用。	项目汽车拆解可回收利用率高。	符合
	3	拆解产生的废蓄电池、废电容器、废油等固体废物，应按照危险废物有关规定进行管理和利用。	项目拆解产生的废蓄电池、废电容器、废油等固体废物，按照危险废物有关规定进行管理。	符合
	二	企业建设环保要求		
	1	新建拆解、破碎企业应经过环评审批，选址合理，不得建在城市居民区、商业区及其他环境敏感区内。原有报废机动车拆解、破碎企业如果在这一区域内，应按照当地规划和环境保护行政主管部门要求限期搬迁。	项目为新建项目，选址不属于城市居民区、商业区及其他环境敏感区，根据项目取得的《不动产权证》（附件4），为工业用地。	符合
	2	应建有封闭的围墙并设有门，禁止无关人员进入。	项目建设有封闭的围墙并设有门，组织门卫禁止无关人员进入	符合
	3	拆解企业内的道路应采取硬化措施，并确保在其运营期间无破损。	本项目厂区道路路面均已硬化，无破损。	符合
	4	拆解企业的厂区应划分不同的功能区，包括管理区、未拆解报废机动车贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区（各类废物的收集、贮存和处理区）	项目厂区划分了不同的功能区，包括管理区、未拆解报废机动车贮存区、拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区（各类废物的收集、贮存和处理区）	符合
	5	拆解作业区、产品（半成品）贮存区、污染控制区应设有防雨、防风设施，应设置防渗地面和油水收集设施。	项目拆解作业区为钢结构/混凝土结构厂房，设置顶棚；产品贮存区、污染控制区为钢结构/混凝土结构厂房，设置顶棚；各区域均设有防雨、防风设施，并设置防渗地面和油水收集设施。	符合
	6	应实行清污分流，在厂区内（除	项目采取清污分流，厂	符合

	管理区外）收集的雨水、清洗水和其他非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。	区设置有雨水收集管，初期雨水收集后经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达标后用于厂区绿化灌溉，不外排。	
7	应有符合相关要求的消防设施，并有足够的疏散通道。	项目有符合相关要求的消防设施，有足够的疏散通道。	符合
8	应有完备的污染防治机制和处理环境污染事故的应急预案。	项目有完备的污染防治机制和处理环境污染事故的应急预案。	符合
三	**运行环保要求**		
1	报废机动车在拆解作业之前不得侧放、倒放。	项目设置未拆解汽车暂存区，机动车拆解前不侧放、倒放。	符合
2	禁止露天拆解、破碎报废机动车。	项目拆解作业区为钢结构/混凝土结构厂房，设置顶棚。	符合
3	报废机动车应依据下列顺序进行拆解：（1）拆除蓄电池；（2）拆除液化气罐；（3）拆除安全气囊；（4）拆除含多氯联苯的废电容器和尾气净化催化剂；（5）排除残留的各种废油液；（6）拆除空调器；（7）拆除各种电子电器部件，包括仪表盘、音响、车载电台电话、电子导航设备、电动机和发电机、电线电缆以及其他电子电器；（8）拆除其他零部件。	按 HJ348 要求的顺序进行拆解。	符合
4	报废机动车拆解、破碎企业产生的各种危险废物在厂区内的贮存时间不得超过 1 年。	项目各类危废在厂区内贮存时间不超过 1 年。	符合
5	拆解得到的可回收利用的零部件、再生材料与不可回收利用的废物应按种类分别收集在不同的专用容器或固体区域，并设立明显的区分标识。	项目拆解得到的可回收利用的零部件、再生材料与不可回收利用的废物按种类分别收集在不同的专用容器或固体区域，并设明显的区分标识。	符合
6	拆解、破碎企业应采取隔音降噪	拆解、破碎企业应采取	符合

	措施。	隔音降噪措施。	

综上所示，本项目符合《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）的相关要求。

12、与《广东省商务厅等部门关于贯彻落实＜报废机动车回收管理办 法实施细则＞有关工作的通知》（粤商务管字〔2020〕28号）相符性分析

本项目与粤商务管字〔2020〕28 号相符性分析如下表：

表 1-10 本项目与“粤商务管字〔2020〕28 号”的相符性分析对照表

编号	文件要求	本项目清理	符合性结论
1	**加强资质认定和管理。**（一）引导新建企业规范建设和申报。各市商务主管部门要引导辖区内回收拆解企业合理选址；指导企业按照发展改革、生态环境部门要求办理投资项目核准、备案、报批环境影响评价文件等，并按照《实施细则》和《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019，以下简称《技术规范》）规定进行经营场地建设、配备相应的拆解设备设施，按照《广东省报废机动车回收拆解企业资质认定办事指南》要求，向省商务厅提出申请并提交相关申请材料。 （二）推动已取得资质认定的企业转型升级。各市商务主管部门要推进《实施细则》实施前已经取得资质认定的企业按《技术规范》要求加快升级改造，在 2022 年 8 月 31 日前向省商务厅重新申请资质认定；督促回收拆解企业在拆解经营场地发生迁建、改建、扩建时，重新申请资质认定。各市生态环境主管部门要指导回收拆解企业在项目规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施发生重大变动时，按规定报批环境影响评价文件。 （三）完善分支机构备案及管理。各市商务主管部门要督促在本辖区内设立的回收拆解企业分支机构按《实施细则》规定进行备案，加强对分支机构回收报废机动车行为的监督	本项目属于新建项目，严格按照《实施细则》和《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019）》规定进行经营场地建设、配备相应的拆解设备设施，按相关要求完善申报资质认定。	符合

		管理，禁止分支机构拆解报废机动车。各市公安机关和生态环境等主管部门分别按《机动车登记规定》和《固体废物污染环境防治法》等有关规定进行监督管理。		
	2	**促进行业规范发展。**（一）规范回收拆解行为。各市商务主管部门要指导回收拆解企业按照《实施细则》和《技术规范》要求和程序回收、拆解报废机动车，出具《报废机动车回收证明》及办理车辆注销登记等手续；督促回收拆解企业必须在其资质认定的拆解场地内对回收的报废机动车予以拆解，禁止以任何方式交易报废机动车整车、拼装车。各市工业和信息化主管部门要督促辖区内机动车生产企业按照国家有关规定承担生产者责任，向回收拆解企业提供报废机动车拆解指导手册等相关技术信息，并对我省拆解行业技术培训提供必要支持。各市公安机关交通管理部门应通过现场或视频方式对报废大型客、货车等营运车辆和校车的解体过程进行监督，加大对异地报废车辆注销登记的审查力度。 公安机关向回收拆解企业交售依法处置的涉案机动车或无主机动车的，回收拆解企业应当按照公安机关交通管理部门书面确认或者提供的机动车信息，逐车登记机动车信息后拆解，同时出具《报废机动车回收证明》交给公安机关。 （二）规范回收利用行为。各市商务主管部门要督促回收拆解企业按照《商务部办公厅关于做好报废机动车“五大总成”交售管理工作的通知》（商办建函〔2019〕346 号）要求，对具备再制造条件的发动机、方向机、变速器、前后桥、车架（以下简称“五大总成”）进行编码和标识，按照国家有关规定出售给具有再制造能力的企业，建立销售台账，并通过全国汽车流通信息管理应用服务系统录入“五大总成”相关交易信息；对不具备再制造条件的五大总成，应进行破坏性处理后，作为废金属交售给冶炼或者破碎企业。各市商务、工业和信息化主管部门要督促回收拆解企业将拆卸的动力蓄电池交售给新能源汽车生产企业建立的动力蓄电池回收服务网点，或者符合国家对动力蓄电池梯次	本项目严格按照《实施细则》和《技术规范》要求和程序回收、拆解报废机动车。	符合

	利用管理有关要求的梯次利用企业，或者从事废旧动力蓄电池综合利用企业，并将电池编码、型号、流向等信息录入“新能源汽车国家监测与动力蓄电池回收利用溯源综合管理平台”系统。 （三）压实企业生态环境保护主体责任。各市商务、生态环境主管部门要督促企业对回收拆解活动产生的固体废物进行分类收集、贮存，对产生的危险废物交由具有相应资质的单位利用或者处置；督促企业建立固体废物管理台账，并通过广东省固体废物环境监管信息平台（企业网上申报平台）填报固体废物有关信息，规范固体废物贮存、运输、转移和利用处置行为。 （四）压实企业安全生产主体责任。各市商务主管部门要指导回收拆解企业按照相关部门要求落实安全生产管理工作，完善企业安全生产管理制度，督促企业加强作业场地、拆解过程、存储技术等方面的安全管理，加强员工安全生产教育培训，切实消除安全生产隐患。		

综上所述，本项目基本符合《广东省商务厅等部门关于贯彻落实＜报废机动车回收管理办 法实施细则＞有关工作的通知》（粤商务管字〔2020〕28 号）的要求。

13、与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析

本项目与环大气〔2019〕53 号相符性分析如下表：

表 1-11 本项目与“环大气〔2019〕53 号”的相符性分析对照表

编号	文件要求	本项目清理	符合性结论
1	**大力推进源头替代。**通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目主要从事废机动车（废旧大型客货车、废旧小型汽车、废旧摩托车、废旧电动汽车），废铅酸蓄电池、废锂电池的储存，生产过程中没有使用含 VOCs 的原辅材料	符合

2	**全面加强无组织排放控制。**重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目主要从事废机动车（废旧大型客货车、废旧小型汽车、废旧摩托车、废旧电动汽车）的拆解，运营过程中产生的 VOCs 量较少，可实现无组织排放达标。	符合
3	**推进建设适宜高效的治污设施。**鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	项目主要从事废机动车（废旧大型客货车、废旧小型汽车、废旧摩托车、废旧电动汽车）的拆解，运营过程中产生的 VOCs 量较少，可实现无组织排放达标。	符合

综上所述，本项目基本符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53号）的要求。

14、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表 1-12 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）文的相符性分析

序号	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）与本项目相关要求		本项目	是否符合
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	本项目属于废机动车拆解项目，本项目设 VOCs 主要为废油液和制冷剂，本项目采用专用的真空抽油机及制冷剂回收设备放尽相关设备中残余油料、润滑油等废油液和制冷剂，将废油液和制冷剂分类存放在专用的密闭容器内。	符合
		盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放在室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋非取用状态是应加盖、封口，保持密闭		
		VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合规定		
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车		符合
		粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移		
		对挥发性有机液态进行装载时，应符合规定		
3	工艺过程无组织排放控制要	涉 VOCs 物料的化工生产过程 1）物料投加和卸放：a）液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐），桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。b）粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理	本项目产生的非甲烷总烃量很少，产生速率约为 0.0082kg/h，通过加强通风无组织排放。	符合

		求	系统。c）VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2）化学反应：a）反应设备进料置换废气、挥发排气、反应尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。b）在反应期间，反应设备的进料口、出料口、检修口、搅 拌口、观察孔等开口（孔）在不操作时应保持密闭。 3）分离精制：a）离心、过滤单元操作应采用密闭式离心机、压滤废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。b）干燥单元操作应采用密闭干燥设备，干燥废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。未采用密闭设备的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。c）吸收、洗涤、蒸馏/精馏、萃取、结晶等单元操作排放的废气，冷凝单元操作排放的不凝尾气，吸附单元操作的脱附尾气等应排至 VOCs 废气收集处理系统。d）分离精制后的 VOCs 母液应密闭收集，母液储槽（罐)产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 4）真空系统应采用干式真空泵，真空排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。若使用液环（水环）真空泵、水（水蒸气）喷射真空泵等，工作介质的循环槽(罐)应密闭，真空排气、循环槽(罐)排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 5）配料加工和含 VOCs 产品的包装 VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	4	VOCs 无组织排放废气	1）基本要求：VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用：生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目产生的非甲烷总烃量很少，产生速率约为 0.0082kg/h，通过加强通风无组织排放。	符合

		收集处理系统	2）废气收集系统要求：企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用处部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。 VOCs 排放控制要求：VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。进入 VOCs 燃烧（焚烧、氧化)装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应按式（I）换算为基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排标准规定执行。进入 VOCs 燃烧(焚烧、氧化)装置中废气含氧量可满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他 VOCs 处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求，若可		

		选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。 5）记录要求：企业应建立台帐，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 PH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年		

综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求。

15、与《关于印发〈广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）〉的通知》（粤环发〔2018〕6号）的相符性分析

严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。

严格控制储存、装卸损失。挥发性有机液体储存设施应在符合安全等相关规范的前提下，优先采用压力罐、低温罐、高效密封的浮顶罐或安装顶空联通置换油气回收装置的拱顶罐，其中苯、甲苯、二甲苯等危险化学品应在采用内浮顶罐基础上安装油气回收装置等处理设施。挥发性有机液体装卸应采取全密闭、下部装载、液下装载等方式。汽油、石脑油、煤油等高挥发性有机液体和苯、甲苯、二甲苯等危险化学品的装卸过程应优先采用高效油气回收措施。运输相关产品应采用具备油气回收接口的车船。

本项目主要从事废旧机动车拆解，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目，因此本项目与《关于印发〈广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）〉的通知》（粤环发〔2018〕6 号）相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目概况

随着社会经济高速发展，国民对于机动车的需求增加，汽车的更换速率频繁，并且在国家大力打击三无机动车，保障人民的生命安全的情况下，报废机动车数量与种类都有所增加，为了满足市场需求，湛江市品鑫报废汽车回收拆解有限公司（以下简称“建设单位”）拟投资 1000 万元在广东省湛江市雷州市邦企公路北坡岭段北侧（城西产业园地块）建设“湛江市品鑫报废汽车回收拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用项目”（以下简称“本项目”），本项目占地面积 20000m²，建筑面积 9609m²，年产拆解废机动车 1.5 万辆，其中年拆解废旧大型客货车 3000 辆、废旧小型汽车 8000 辆、废旧摩托车 2000 辆、废旧电动汽车 2000 辆。

根据现场踏勘，本项目东侧为空地；东北侧 75m 为雷州市特殊教育学校；南侧为其他企业厂房；西侧为林地；北侧为空地。本项目四至图见附图 2，本项目周边现状图见附图 3。

2.项目内容及规模

（1）工程规模规模

本项目主要建设内容见下表。

表 2-1 本项目主要建设内容一览表

工程类别	项目名称	建设内容	备注
主体工程	拆解车间	1 层，占地面积 7000m²，建筑面积 7000m²，主要设置拆解区、储存区等	地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗
储运工程	汽车零部件储存间	1 层，占地面积 1489m²，建筑面积 1489m²，用于暂存汽车零部件（589m²）以及一般固体废物暂存间（900m²），其中有色金属暂存区 120m²，塑料暂存区 50m²、玻璃暂存区 40m²、橡胶暂存区 90m²、废钢铁暂存区废钢铁暂存区 500m²、电子器件暂存区 5m²、不可利用废物暂存区 30m²、可用零部件暂存区 30m²、废锂电池暂存区 30m²、废安全气囊（已引爆）暂存区 5m²。	地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗
	未拆解的报废汽车贮存区	占地面积 6500m²，位于厂区东侧，露天堆放，不堆放油箱漏油的事故车，油箱漏油的事故车到厂后立马拆解，不存放在露天堆场	地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗
	汽油、柴油间	1 层，占地面积 20m²，建筑面积 20m²，用于暂存汽油、柴油	地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗
	危废暂存间	占地面积 125m²，位于厂区西侧单独的密闭车间，其中废油液暂存间 10m²，废制冷剂暂存间 10m²，废铅酸蓄电池暂存间 25m²，废线路板暂存间 20m²，	地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗、耐酸

		废电容器及含汞灯泡暂存间 20m²，废尾气净化催化剂暂存间 10m²，机油滤清器 10m²，废含油手套抹布、废油泥暂存间 10m²	
辅助工程	办公楼	2 层，占地面积 200m²，建筑面积 450m²，位于厂区东南侧，员工办公	地面硬底化
	宿舍楼	2 层，占地面积 250m²，建筑面积 500m²，位于厂区东南侧，员工宿舍	地面硬底化
	值班室及厨房	1 层，占地面积 150m²，建筑面积 150m²，位于厂区东南侧，值班、厨房	地面硬底化
	道路硬化及停车场	占地面积 1755m²	地面硬底化
	绿化工程	占地面积 2000m²	/
公用工程	给水	本项目主要为生活用水，为市政供水	
	排水	本项目雨污分流，生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排。	/
	供电	从周边市政引入电源，年用电量约 100 万 kw·h，设有 1 台 300Kw 备用柴油发电机	/
环保工程	废气	备用柴油发电机尾气通过内置烟井引至 15m 高排气筒（DA001）高空排放；食堂油烟废气经油烟净化器处理达标后通过专用烟道排放。	/
	废水	生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排。	/
	噪声	选用低噪声设备，采取隔声减振措施。	/
	固废	厂区西北侧设置危废暂存间（占地面积 125m²），危险固废（废线路板，机油滤清器，废尾气净化催化剂，废铅酸蓄电池及废电解液，含油抹布和手套，含汞灯泡）收集后暂存危废暂存间后交由有资质单位处理，按照相关要求做好危险废物的防渗、防漏、防雨等相应措施妥善暂存；一般固废暂存间（占地面积 600m²）位于汽车零部件储存间东侧，一般固体废物（有色金属、塑料、玻璃、橡胶、废钢铁、电子器件、不可利用废物、可用零部件、废锂电池、废安全气囊（已引爆））收集后一般固废暂存间后交由相关单位处理；生活垃圾日产日清，定期交由环卫部门统一外运处理。	/
	风险	设置 1 个 200m³事故应急池，进行分区防控，生产车间、废物暂存区、污水处理区等重点防渗区做好防渗、绝缘、防腐、防油渗措施，废物暂存间等门口设置围堰等，汽油、柴油间保持干燥、远离火源，地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗。	/

（2）产品方案

本项目属于废旧机动车拆解项目，本项目车辆主要来源于湛江市，根据《汽车报废拆解和材料回收利用》及《汽车产品回收利用技术政策》中资料及建设单位提

供给的资料分析，本项目产品方案为废旧大型客货车、废旧小型汽车、废旧摩托和废旧电动汽车拆解下来的各种可回收物品和零部件，即包括钢铁、有色金属、塑料、玻璃、各种液体和零部件等，同时建设单位将各类废弃物进行分类收集，并根据用途、性质进行外售综合利用或委托其他有资质单位处置，本项目拆解规模详见表2-2，拆解物料平衡详见表2-3。

表 2-2 本项目汽车、摩托车拆解规模一览表

名称			数量（辆）	单台平均重量（t）	总重量（t/a）
汽车	燃油汽车	废旧小型汽车	8000	1.4	11200
		废旧大型客货车	3000	6.1	18300
	废旧电动汽车		2000	1.4	2800
废旧摩托车			2000	0.15	300

表 2-3 本项目报废机动车拆解物料平衡一览表

名称	数量		平均重量	总重量	名称	单台产出(kg)	总产出（t）	废物种类
燃油汽车	废旧小型汽车	8000辆	1.4t	11200t	有色金属	134.88	1079.04	一般固废
					塑料	23.5	188	
					玻璃	48.36	386.88	
					橡胶	49.92	399.36	
					可利用零部件	15.6	124.8	
					废钢铁	1074	8592	
					废安全气囊（已引爆）	2	16	
					不可利用废物	40	320	
					电子器件	0.5	4	
					废铅酸蓄电池及废电解液	6	48	危险废物
					废制冷剂	0.07	0.56	
					废尾气净化催化剂	0.12	0.96	
					废油液	0.6	4.8	
					废线路板	0.2	1.6	
					废电容器	0.25	2	
					废含汞灯泡	1	8	
					机油滤清器	1	8	
					汽油	2	16	
	废旧	3000	6.1t	18300t	废钢铁	4168	12504	一般固

		大型客货车	辆			有色金属	770	2310	废
						塑料	410	1230	
						玻璃	100	300	
						橡胶	480	1440	
						不可利用废物	80	240	
						废安全气囊（已引爆）	6	18	
						电子器件	1	3	
						可利用零部件	50	150	
						废尾气净化催化剂	5.5	16.5	危险废物
						废铅酸蓄电池及废电解液	20	60	
						废制冷剂	0.1	0.3	
						废油液	3	9	
						废线路板	2.4	7.2	
						废电容器	1	3	
						废含汞灯泡	1	3	
						柴油	2	6	
	废旧电动汽车	2000 辆		1.4t	2800t	有色金属	64.75	129.5	一般固废
						塑料	20	40	
						玻璃	6	12	
						橡胶	20	40	
						可用零部件	45.5	91	
						废钢铁	938.3	1876.6	
						废安全气囊（已引爆）	2	4	
						废锂电池	300	600	
						电子器件	0.5	1	
						废线路板	0.2	0.4	危险废物
						废制冷剂	0.5	1	
						废电容器	0.25	0.5	
						废含汞灯泡	1	2	
						机油滤清器	1	2	
	废旧摩托	2000 辆		0.15t	300t	废钢铁	107.49	214.98	一般固废
						塑料	4.5	9	

车				玻璃	0.5	1	
				橡胶	5	10	
				可用零部件	20	40	
				不可用零部件	9	18	
				废油液	0.4	0.8	危险废物
				废铅酸蓄电池及废电解液	2	4	
				废含汞灯泡	0.5	1	
				废线路板	0.01	0.02	
				废电容器	0.5	1	
				汽油	0.1	0.2	
合计				有色金属	969.63	3518.54	一般固废
				塑料	458	1467	
				玻璃	154.86	699.88	
				橡胶	554.92	1889.36	
				可利用零部件	131.1	405.8	
				废钢铁	6287.79	23187.58	
				废安全气囊（已引爆）	10	38	
				不可利用废物	129	578	
				电子器件	2	8	
				废锂电池	300	600	
				废铅酸蓄电池及废电解液	28	112	危险废物
				废制冷剂	0.67	1.86	
				废尾气净化催化剂	5.62	17.46	
				废油液	4	14.6	
				废线路板	2.81	9.22	
				废电容器	2	6.5	
				废含汞灯泡	3.5	14	
				机油滤清器	2	10	
				汽油	2.1	16.2	
				柴油	2	6	

备注：1、回收的汽油、柴油暂存汽油、柴油间，企业自用。**2、废油液发动机机油、变速器机油、传动机构机油、动力转向油、冷却液、防冻液、制动液、风挡玻璃洗涤液等石油类或合成润滑剂物质。**

表 2-4 铅酸蓄电池主要结构一览表

主要构成	简述
正负极板	由板栅和活性物质构成，板栅材料一般为铝锑合金（免维护电池采用铅钙合金）。正极活性物质主要为氧化铅，负极相应为绒状铅
隔板	由微孔橡胶、颜料、玻璃纤维等材料制成
电解液	由浓硫酸和纯水配制而成，一般硫酸浓度 20%左右
电池壳、盖	装正、负极板和电解液的容器，一般由塑料和橡胶材料制成
排气栓	由塑料材料制成

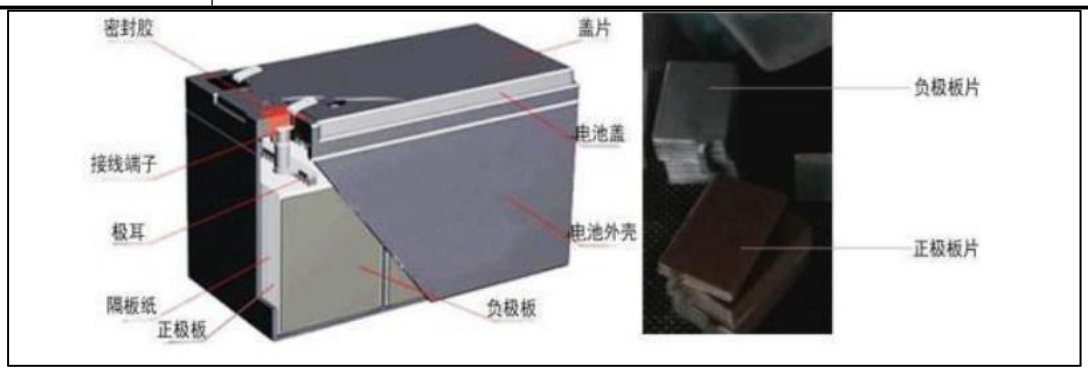

图 2-1 铅酸蓄电池结构示意图

贮存能力分析：

本项目拟在危废暂存仓库单独设置 1 个废铅酸蓄电池储存仓库，仓库面积约为 25m^2，根据《废铅酸蓄电池处理污染控制技术规范》（HJ519-2020）的相关规定：“集中转运点贮存时间最长不超过 1 年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量”。根据《电池废料贮运规范》（GB/T26493-2011）表 1 电池废料贮存分类，列入国家危险废物名录的电池废料，同一组别采用隔离贮存，隔离贮存平均单位的贮存量为 1.5~2.0t/m^2，本环评取最小 1.5t/m^2 计，单一贮存区最大贮存量为 200t~300t。本项目废铅酸蓄电池产生量为 112t/a，贮存时间按 2 个月计，不超过 1 年，则本项目仓库废铅酸电池的最大储存量为 18.7t，小于单一贮存区最大贮存量，因此本项目废铅酸蓄电池设置一个贮存区，则需占地面积包括贮存区面积 12.5m^2+通道面积 5m^2=17.5m^2，小于本项目废铅酸蓄电池储存仓库建筑面积（25m^2），即项目仓库贮存能力能满足国家规范要求。本项目产生的废铅酸电池拟交由有资质单位处置，项目营运过程中，建设单位应加强监管，达到最大收集能力后，应及时转运。

（3）原辅材料消耗情况

本项目原材料消耗情况见下表。

表 2-5 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	年拆解量	最大贮存量	性状	包装/运输	存放位置	备注
1	废旧大型客货车	辆/a	3000	6	固	汽运	未拆解报废汽车储存区	——
2	废旧小型汽车	辆/a	8000	50	固	汽运		——
3	废旧摩托车	辆/a	2000	80	固	汽运		——
4	废旧电动汽车	辆/a	2000	10	固	汽运		——
5	乙炔	m^3/a	600	0.48	气	罐装/汽运	拆解车间	40 升/瓶
6	氧气	m^3/a	1000	0.8	气	罐装/汽运		40 升/瓶

（4）主要生产设备

本项目生产设备使用情况见下表。

表 2-6 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	主要工艺	生产单元
1	叉车	台	2	运输	拆解车间、仓库
2	吊机	台	1		
3	拖车	台	2		
4	拆车机	台	2	拆解及其辅助设备	拆解车间
5	焊割机	台	2		
6	切割机	台	2		
7	氟利昂收储装置	套	1		
8	升降机	台	2		
9	废液收集装置	套	1		
10	安全气囊引爆装置	台	1		
11	拆解车间废液收集池	个	2		
12	储存场所油水分离装置	套	1		
13	零配件存放架	个	2	/	/
14	视频监控系统	套	1	/	/
15	称重地磅	台	1	拆解预处理	拆解车间
16	真空吸油机	台	1		
17	废液收储罐	个	1	拆解辅助设备	拆解车间
18	龙门吊	台	3		
19	联网办公软件系统	套	1	/	/

拆解能力分析：

根据建设单位提供资料，每台拆车机预计拆解能力平均为 15 分钟/台（4 台/小时），拆车机的年工作时间为 2400 小时，则 2 台拆车机可拆解报废汽车 19200 辆/年。本项目摩托车人工拆解，摩托车每 30 分钟拆解一台（2 台/小时/人），摩托车拆解工人约 2 人，平均每天拆解 4 小时，年工作 300 天，则拆解能力为 4800 台/年。

本项目预计拆解报废汽车 13000 台/年、摩托车 2000 台/年，在其设备拆解能力范围内。

（5）能源消耗情况

本项目设备使用能源类型为电能，电能由当地市政电网提供，年用电量约 100 万 kW·h。

3.工作制度及人员配置情况

本项目劳动定员 40 人，其中 20 人在厂内食宿。工作采取 1 班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

4.给排水工程

（1）给水系统

本项目用水全部来源于市政自来水网，主要为职工办公生活用水，无生产用水。

本项目劳动定员 40 人，其中 20 人在厂内食宿，参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家行政机构—办公楼—有食堂和浴室用水定额 38m³/人·a”和“国家行政机构—办公楼—无食堂和浴室用水定额 28m³/人·a”。则本项目员工用水量为 20×38+20×28=1320t/a。

（2）排水系统

厂区排水体系采用雨污分流系统，其雨水由雨水管网收集后，由厂区雨水管道排出。

本项目初期雨水经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达标后，用于厂区绿化灌溉，不外排。

本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理达标后，用于厂区绿化灌溉，不外排。

全厂水平衡图，见下图所示。

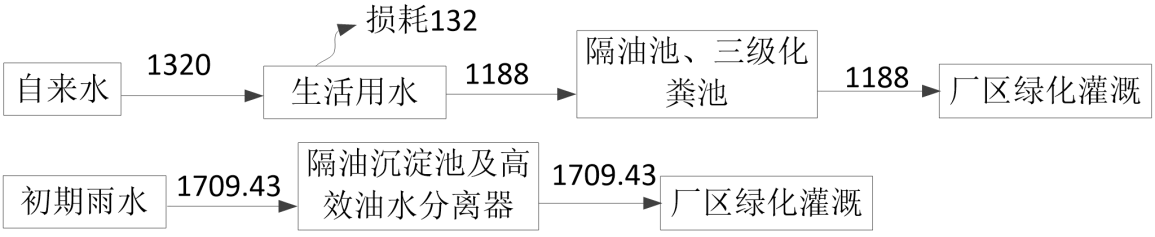

图 2-2 本项目水平衡图 单位 t/a

5.项目总平面布置

本项目占地面积 20000m²，总建筑面积为 9609m²。本项目厂区大致为梯形，由东至西依次为值班室及厨房，办公楼、宿舍楼，未拆解报废汽车贮存区，拆解车间，汽油、柴油间，电房及备用发电机房，危废暂存间，消防水池，自建污水处理站，本项目车间、未拆解报废汽车贮存区等地面须硬底化处理，做好防渗措施。

	雷州市主导风向为东南风，办公楼、宿舍楼位于厂区东南侧，位于生产作业区、自建污水处理站及危废暂存间的上风向，整体上受项目废气影响较小。厂区主要道路可通向各个区域，生产车间内按工艺流程顺序依次布置。厂区总平面布置做到了功能分区、工艺流程顺捷，人员分流顺畅，生产管理方便，因此本项目厂区总平面布置合理。 6.项目选址合理性 本项目位于广东省湛江市雷州市邦企公路北坡岭段北侧（城西产业园地块），根据项目《不动产权证》，详见附件 4，所用土地为工业用地，根据《雷州市白水沟水库片区控制性详细规划》，详见附图 5，本项目所在地属于 M2 二类工业用地。 本项目所在区域主导风向为东风，本项目最近的大气环境保护目标为东北侧 75m 的雷州市特殊教育学校，位于项目所在地上风向。本项目南侧 64m 为粮仓，南侧 360m 为雷州市第三人民医院，位于项目所在地侧风向，本项目危废暂存间及污水处理区等均设置在远离粮仓和雷州市第三人民医院的西侧，根据《雷州市白水沟水库片区控制性详细规划》项目所在地周围主要为工业工地、特殊教育用地（雷州市特殊教育学校）、一类物流仓储用地（粮仓）、医疗卫生用地（雷州市第三人民医院），周边无食品加工厂，本项目废气经处理达标后排放，排放点距离敏感点雷州市特殊教育学校、雷州市第三人民医院较远，对敏感点雷州市特殊教育学校、雷州市第三人民医院影响较小。因此，本项目选址是合理的。
工艺流程和产排污环节	**1.施工期工艺流程简述（图示）** 根据现场踏勘及调查，项目现状拆解车间已进行场地平整及基础建设，办公楼、宿舍楼区域等为空地，需配套建设废水、废气、固废等环保处理设施。

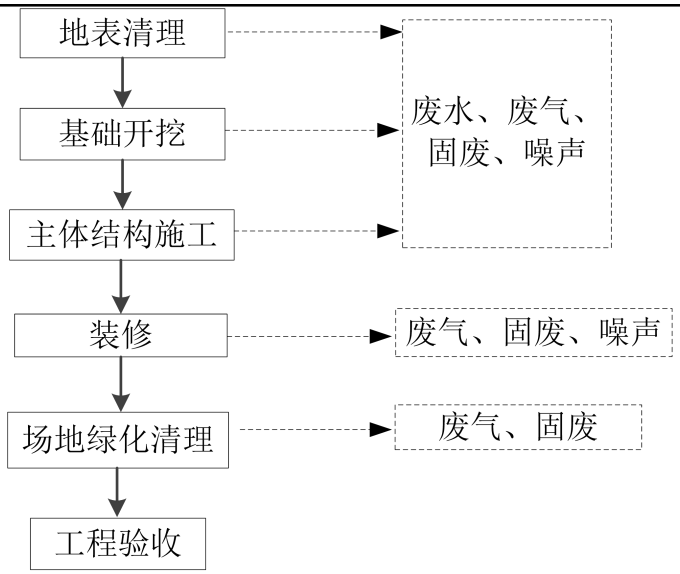

图 2-3　施工建筑流程及产污节点图

施工期工程分析：

本项目施工工期为 9 个月，项目施工期的噪声主要来源包括施工现场的各类机械设备、物料运输的交通噪声和施工人员的活动噪声；施工期扬尘主要来自土方的挖掘扬尘及现场堆放扬尘、建筑材料（白灰、水泥、沙子、石子、砖等）的现场搬运及堆放扬尘、施工垃圾的清理及堆放扬尘和人来车往造成的现场道路扬尘；施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水，施工废水主要包括土方阶段降水井的排水，结构阶段混凝土养护排水，以及各种车辆冲洗水；施工期固体废弃物主要为施工人员的生活垃圾、施工渣土及损坏或废弃的各种建筑装修材料。

2.项目营运期生产流程及产污环节简述（图示）：

本项目废机动车拆解严格按照《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）中有关规定执行。拆解工艺主要包括报废汽车预处理、报废汽车拆卸、拆解出的各种物品的分类收集和贮存，不涉及深度处理和危险废物处理。

2.1 生产工艺流程

本项目拆解的废旧机动车类型包括废旧大型客货车、废旧小型汽车、废旧摩托车和废旧电动汽车。废旧机动车的回收拆解过程严格按照《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB 22128-2019）和《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ348-2007）中有关规定执行，严格遵循环保和循环利用的原则；摩托车的回收拆解过程也参照以上规定。

摩托车等简易机动车零部件比较简单，进厂经检验、抽油预处理后，进一步拆解危险废物后，各类拆除部分分类储存外售，车架等废钢铁破碎后打包外售。

废旧汽车拆解过程较复杂，废旧汽车首先进行检查和登记，废旧汽车不进行冲洗，送至预处理区域，由拆解人员对废旧汽车进行预处理；再用专用的真空抽油机及制冷剂回收设备放尽相关设备中残余油料、润滑油等废油液，同时拆除蓄电池并引爆安全气囊，将危险废物分类存放在专用的密闭容器内，经预处理后车辆按要求停放在汽车存放区。报废新能源汽车需对车身、动力蓄电池进行检查，断开动力蓄电池后方可进行预处理，而后送入拆解区域，按照汽车生产企业提供的拆解信息或拆解手册进行合理拆解。经拆解、分类后废钢铁售卖。

本项目采用机械处理方法回收废旧汽车的各类物料，不涉及深度拆解和危险废物处理。本项目拆解过程所产生的废钢铁一般均送钢厂进行回炉炼钢；对废油液等危险废物应实行严格的五联单制度，交由有危险废物经营许可证的专门机构处理；对可再生利用的轮胎、玻璃、塑料等交由规定的回收处理单位处理；已不能再利用的终端垃圾（废塑料、橡胶等）作为工业固废送至垃圾填埋场处理。

2.1.1 废旧汽车（大型客货车、小型汽车）拆解工艺流程

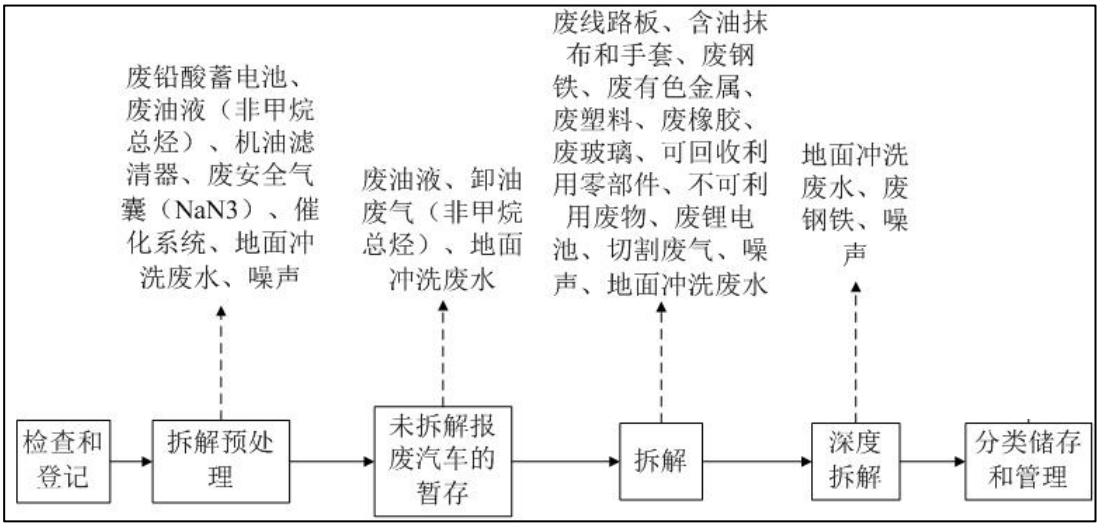

图 2-4 废旧汽车（大型客货车、小型汽车）拆解工艺流程及产污环节图

（1）检查和登记

1）检查废旧汽车发动机、散热器、变速器、差速器、油箱等总成部件的密封、破损情况。对于出现泄漏的总成部件，应采用适当的方式收集泄漏的液体或封住泄漏处，防止废液渗入地下。

2）对废旧汽车进行登记注册并拍照，将其主要信息录入电脑数据库并在车身醒

目位置贴上显示信息的标签（主要信息包括：报废车辆车主（单位或个人）名称、证件号码、牌照号码、车型、品牌型号、车身颜色、重量、发动机号、车辆识别代码（或车架号）、出厂年份、接收或收购日期）。

3）将废旧汽车的机动车登记证书、号牌、行驶证交公安机关交通管理部门办理注销登记。

4）向废旧汽车车主发放《报废汽车回收证明》及有关注销书面材料。

（2）预拆解处理

对报废汽车进行拆解前，首先要进行预处理工作。包括蓄电池拆卸、制冷剂回收、废油废液抽取和放空、安全气囊拆除、含多氯联苯的废电容器和尾气净化催化剂拆除。本项目不对蓄电池、废油液等危险废物进一步处理，而是暂存于危险废物暂存间，再交有资质单位进行安全处置。主要作业内容如下：

①拆除报废铅酸蓄电池和动力蓄电池

a、废铅酸蓄电池拆除：首先要将蓄电池的固定支架及连接电源线拆卸，将蓄电池中电解液倒在废液收集耐酸容器中，再将蓄电池存放在专用收集箱内；蓄电池及电解液暂存于危险废物存放区，定期交由具有相应危废处置资质的单位处置。

b、动力蓄电池拆除：检查车身有漏液、有无带电，检查动力蓄电池布局和安装位置，确认诊断接口是否完好；对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态；断开动力蓄电池高压回路；在室内或有防雨顶棚的拆解预处理平台上使用防静电工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收；使用防静电设备回收电动汽车空调制冷剂。拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；断开电压束（电缆），拆卸不同安装位置的动力蓄电池；收集采用液冷结构方式散热的动力蓄电池包（组）内的冷却液；对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极等外露线束和金属物进行绝缘处理，并在其明显位置处贴上标签，标明绝缘状况；收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机；此过程会产生废动力蓄电池。

②回收空调制冷剂：利用制冷回收机将汽车空调制冷剂吸入、压缩、冷凝之后，回收到储液桶内，实现制冷剂的 100%回收，没有废气排放。制冷剂回收机通过专用连接管路与报废车辆空调系统的表管进行连接，设备另一连接管与制冷剂回收罐连接，完成制冷剂 100%的抽取工作。回收机只能用于回收制冷剂气体，不可接到

液体接口。储存罐压力一般不超过 1.7MPa；储存量不超过容积的 80%；特别是拆装管路时应穿戴防护服、防护眼镜，场所成通风良好、远离易燃易爆物品，遵守操作规程。使用专用工具和容器收集空调制冷剂，本项目设置一台冷媒收集装置，抽取轿车和客车中的空调制冷剂（轿车约 35 辆，大型车 10 辆），需 3min/辆，共计 135min/天。此过程会产生废制冷剂废气。

③引爆安全气囊：根据《报废机动车回收拆解企业技术规范》(GB22128-2019)4.3.2 节要求：报废汽车拆解企业必须具备安全气囊直接引爆装置或者拆除、存储、引爆装置。因此安全气囊引爆车间位于拆解车间内。项目汽车拆解工位二处设有一个箱式专用设备，专门用于安全气囊的引爆，从报废汽车拆下得气囊至于引爆容器内，使用电子引爆器进行引爆，引爆容器为封闭箱式装置，可起到阻隔噪音的作用，且可有效保证车间内操作人员安全。

安全气囊主要化学成分包括：叠氮化钠（NaN_3）、硝酸钾（KNO_3）和二氧化硅（SiO_2），引爆时，首先叠氮化钠分解为钠和氮气的混合成分。然后，金属钠和硝酸钾反应释放更多氮气并形成氧化钾和氧化钠，这些氧化物会立即与二氧化硅结合，并形成无害的硅酸钠玻璃，氮气则充进气囊。主要反应方程式如下：

$2NaN_3 = 2Na + 3N_2 \uparrow$

$10Na + 2KNO_3 + 6SiO_2 ==== 5Na_2SiO_3 + K_2SiO_3 + N_2 \uparrow$

此过程会产生废安全气囊。

④抽取废油液：在室内拆解预处理平台使用专用工具和容器排空和收集车内的废液，废液包括：存留在汽车中的汽油，发动机机油、变速器机油、传动机构机油、动力转向油、冷却液、防冻液、制动液、风挡玻璃洗涤液等各种液体；汽油排入汽油罐，润滑油、液压油等稀机油放入润滑油罐，防冻液、制冷剂等量少的废液及废油脂用小桶人工收集，放尽贮气筒压缩空气。各类废油、液分类收集，分别存放至各自的专用容器密闭存储，独立存放在拆解车间废油液储存室，不混合存储。

⑤拆除含多氯联苯的废电容器和尾气净化催化剂：废电容器和废催化剂属于危险废物，本项目不做深度拆解，从汽车上拆除后以专用容器收集后，在危废贮存间暂存，定期交由有资质单位进行处理。

（3）未拆解报废汽车的暂存

1）与处理后的废旧汽车移入汽车存放区暂存或直接进行拆解。

2）所有车辆应避免侧放、倒放，电动汽车在动力蓄电池未拆卸前不允许叠放。

3）汽车如需叠放，应试上下车辆的中心尽量重合，以防掉落，且叠放时外侧高度不超过 3m，内测高度不超过 4.5m；对大型车辆应单层平置。采用框架结构存放的，要考虑其承重安全性，做到结构合理，可靠性好，并且能够合理装卸。

4）电动汽车在动力蓄电池未拆卸前应单独储存，应采取防火、防水、防爆、绝缘、隔热等安全保障措施。

5）电动汽车中的事故车、测试车以及发生电池破损的车辆应隔离存放。

（4）拆解

1）拆除玻璃；拆下油箱。

2）拆除包含有毒物质的部件（含有铅、汞、镉及六价铬的部件）。

3）拆除消声器、转向锁总成、停车装置、倒车雷达及电子控制模块。

4）拆除车轮并拆下轮胎。

5）拆除能有效回收的含金属铜、铝、镁的部件。

6）拆除能有效回收的大型塑料件（保险杠、仪表板、液体容器等）。

7）拆除橡胶制品部件。

8）拆除有关总成和其他零部件，并符合相关法规要求。

拆解过程按从外到里，分成车身外观件拆除、车内装饰拆除和总成拆除三个部分，难拆除部分使用乙炔-氧气割，拆解后对发动机等五大总成不再进行破碎等工序处理，直接作为成品；不对线路板进一步拆解；拆解后的车门、车身、悬架进行压实后外售。

废旧的大型客货车及其他营运车辆应按照国家有关规定在公安机关交通管理部门的监督下解体。

（5）深度拆解

本项目仅涉及到废旧机动车的拆解，各种物质基本上不进行进一步的拆分和处置，具体如下：

1）发动机根据行业相关规定，从汽车上拆除下来后，首先在发动机机体上开至少 10cm^2 的孔，保证其不能再回收利用，然后先进行泄油处理（废油液全部进入专用收集容器内）。

2）变速器、离合器、传动轴、车架等拆除后，用剪切的方式将其破坏为废钢。

3）蓄电池（按要求将电解液倒在废液收集耐酸容器中）、尾气净化装置和各种电器从汽车上拆除后，不再进行拆解，将尽快委托给有资质的危废处置单位进行处理。

4）拆解下的油箱、淋水箱、油管等零部件不进行进一步清洗。

5）电路板拆除后不进行进一步拆解。

（6）分类储存和管理

对拆解下来的零部件进行分类，分别储存于废金属、废钢铁存放区、危废暂存区、废液暂存区、废催化剂暂存区、固废暂存区。

1）使用专用密闭容器储存废液，防止废液挥发，并交由有资质的第三方处理。

2）拆解后废弃物的储存严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（公告〔2013〕年第 36 号）要求执行，对储存的各种零部件、材料、废弃物的容器进行标示，避免混合、混放。

3）对拆解后的所有材料、废弃物进行分类储存和标识，含有害物质的部件标明有害物质的种类。对于不可利用的废钢铁进行打包、存放。

4）危险废物交由有资质的单位进行处理处置。

5）制定报废机动车拆解台账登记制度，建立详实完整的报废机动车回收拆解档案和数据库，对回收的报废汽车逐车登记。如实记录每批报废机动车的来源、类型、重量（数量），接收、拆解、贮存、处置的时间，运输单位的名称和联系方式，拆解得到的产品和不可回收利用废物的数量和去向。对于事故车辆等，还应包括车辆破损情况、缺失部件等详细信息，并留存相应照片。档案和数据库的保存期不少于 3 年。拆解报废后的发动机号码、车架号码的拓印膜、照片等资料完整留存备查。

2.1.2 废旧电动汽车拆解工艺流程

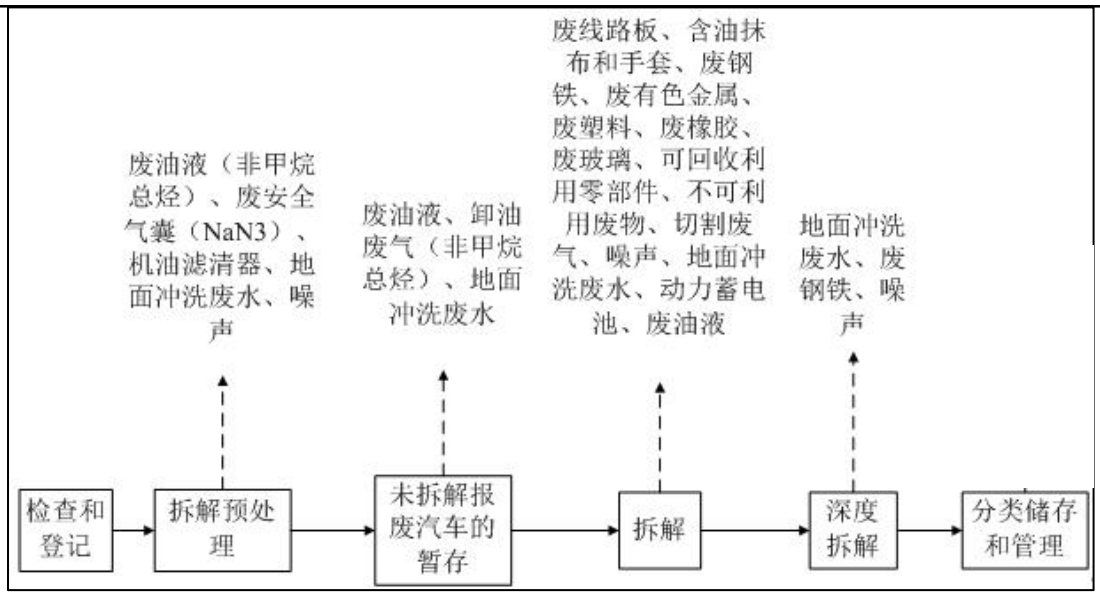

图 2-5 废旧电动汽车拆解工艺流程及产污环节图

废旧电动汽车进厂后“检查和登记”、“未拆解报废汽车的暂存”、“分类储存和管理”、“深度拆解”见上文“报废汽车（大型客货车、小型汽车）拆解工艺流程”

（1）预拆解处理

1）检查车身有无漏液、有无带点；

2）检查动力蓄电池电压、温度等参数进行检测，评估其安全状态；

3）对动力蓄电池电压、温度等参数进行检测、评估其安全状态；

4）断开动力蓄电池电源；

5）在新能源拆解区使用防静电专用工具排空存留在车内的废液，并使用专用容器分类回收，各类废液的排空率不低于 90%；

6）使用防静电专用设备回收汽车空调制冷剂；

7）其它预处理作业内容参照报废汽车（小汽车、客货车）的拆解工艺。

（2）拆解

1）拆卸动力蓄电池阻挡部件，如引擎盖、行李箱盖、车门等；

2）断开电压线束（电缆）；采用相应方式拆卸不同安装位置的动力蓄电池；

3）收集采用冷凝结构方式散热的动力蓄电池包（组）内的冷却液；

4）对拆卸下的动力蓄电池线束接头、正负极片等外露线束和金属物进行绝缘处理，并在其明显位置处贴上标签，标明绝缘状况；

5）收集驱动电机总成内残余冷却液后，拆除驱动电机；

6）其他拆解作业内容参照报废汽车（小汽车、客货车）的拆解工艺。

2.1.3 废旧摩托车拆解工艺流程

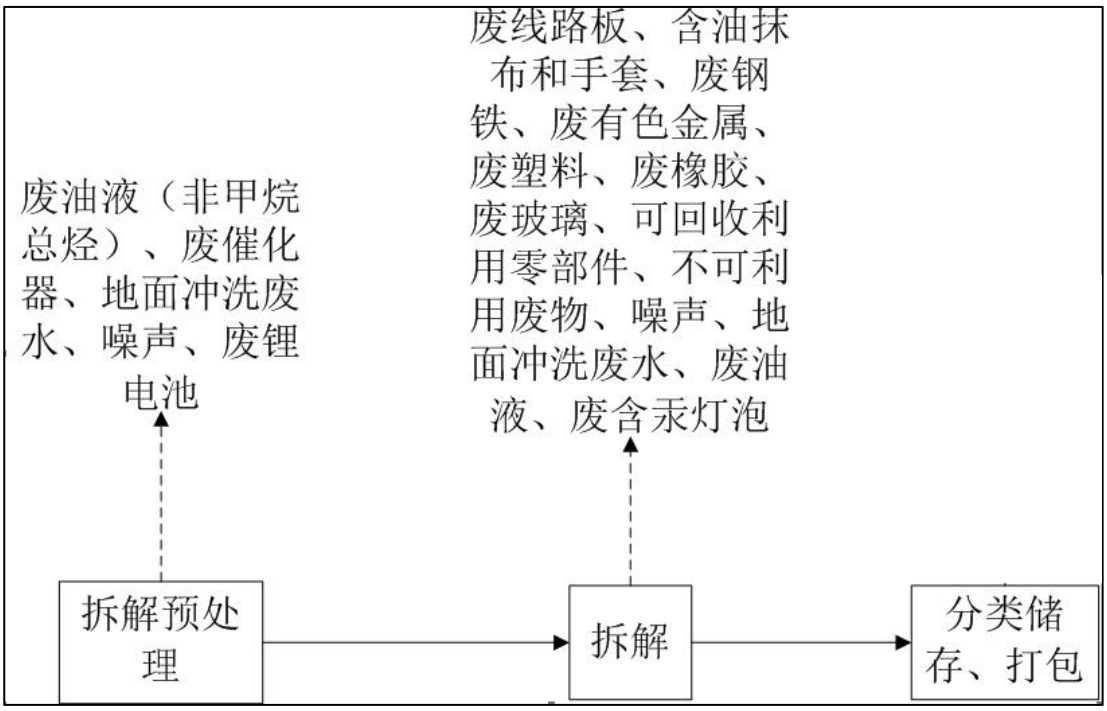

图 2-6 报废摩托车拆解工艺流程及产污环节图

（1）拆解预处理

1）使用专用工具和容器排空和收集车内的废油液（摩托车）；

2）拆除蓄电池，将蓄电池送至危废暂存仓库内暂存。

3）拆除油箱和燃料罐；拆除机油滤清器（摩托车）；

4）拆除催化系统（摩托车）。

（2）拆解

1）拆除车身的全部电线，拆除仪表、照明系统、信号系统等电器设备；

2）拆除传动装置及连接件；

3）拆除变速操作杆件、离合器操作等及其各种连接（摩托车）；

4）拆除发动机（摩托车）、变速箱（摩托车）以及与其零部件相连的电路、气路管件、有路管件、进气管、排气管；

5）拆除前后叉、车轮、链条以及余下的零部件和车架总体。

（3）分类储存、打包

经拆解后的摩托车除废塑料和废橡胶外、其余金属进行分类储存。

2.2 产污环节

（1）废水

本项目主要废水包括职工生活用水和初期雨水。

（2）废气

本项目拆解过程中产生的废气主要为废油液挥发的有机废气（非甲烷总烃）、废制冷剂废气（非甲烷总烃）、切割烟尘。

（3）噪声

本项目噪声主要来源于拆车机、总成拆解平台、切割机等设备噪声。

（4）固体废物

固体废物是项目生产过程中的主要产污环节，本项目废旧机动车拆解过程中将产生大量的固体物料，其中钢铁、有色金属、塑料、橡胶等可再生利用的废料以及一些旧零件作为项目的产品，在厂区内分类收集后定期外售给相应回收单位再生利用。其余不可利用的废料为本项目的固废，包括一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾。

一般工业固体废物指拆解过程中产生的无法分离回收利用的碎玻璃、碎橡胶以及其他不可利用废料等，暂存于一般工业固废暂存间，委托环卫部门定期清运处理。

危险废物包括废油液、废空调制冷剂、废尾气净化催化剂、废电路板等、废铅酸蓄电池及废电解液、隔油池废油等，暂存于危险废物暂存间，委托有资质的危废处置单位清运处置。

职工生活垃圾由垃圾桶收集，由当地环卫部门统一清运处置。

本项目产污节点见下表。

表 2-7 项目产污节点一览表

类型		产生工序	主要污染物	产生位置	排放方式
废水	生活污水	职工生活	COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油	办公楼、宿舍、厨房	间歇
	初期雨水	地面雨水径流	COD、SS、石油类	厂区内未拆解的报废汽车贮存区、道路硬化及停车场	间歇
废气	废油液挥发废气	废油液（存留在汽车中的汽油，发动机机油、变速器机油、传动机构机油、动力转向油、冷却液、防冻液、制动	非甲烷总烃	预处理区	间歇

			液、风挡玻璃洗涤液等各种液体）回收过程			
		制冷剂废气	空调制冷剂回收过程	非甲烷总烃		间歇
		切割废气	乙炔-气割	颗粒物	拆解区	间歇
		备用柴油发电机尾气	备用柴油发电机	SO_2、NOx、烟尘	备用柴油发电机房	间歇
		油烟废气	厨房作业	油烟	厨房	间歇
	固废	危险废物	废铅酸蓄电池拆解过程	废铅酸蓄电池及废电解液	预处理区	间歇
			废油液回收过程	废油液		间歇
			尾气净化催化装置回收过程	废尾气净化催化剂		间歇
			汽车电子控制模块拆解过程	废线路板	拆解区	间歇
			车灯拆解过程	含汞灯泡		间歇
			拆解过程	含油抹布和手套		间歇
			拆解机油滤清器	机油滤清器		间歇
			隔油池	隔油池废油泥	污染控制区	间歇
			废制冷剂回收过程	废制冷剂	预处理区	间歇
		一般工业固废	拆解	废塑料、废橡胶、玻璃等	拆解区	间歇
			拆解	废锂电池		间歇
			废水处理	废水处理污泥		间歇
		生活垃圾	厂区职工生活、办公	生活垃圾	办公楼	间歇
	噪声		拆解	机械设备噪声	生产区域	间歇

与项目有关的原有环境污染问题

与本项目有关的原有污染问题：

本项目属于新建项目，不存在原有污染物。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1.大气环境质量现状

（1）空气质量达标区判定

根据《湛江市环境保护规划》（2006-2020 年），本项目所在区域属环境空气质量二类功能区。本报告引用湛江市生态环境局网站上的《湛江市生态环境质量年报简报（2020 年）》中 2020 年度湛江市空气质量监测数据进行评价，详见下表。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	评价标准（μg/m³）	现状浓度（μg/m³）	最大浓度占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	60	8	13.33	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	150	19	12.67	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	70	35	50.00	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	150	70	46.67	达标
NO_2	年平均质量浓度	40	13	32.50	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	80	28	35.00	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	35	21	60.00	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	75	50	66.67	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	4000	800	20.00	达标
O_3	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	160	133	83.13	达标

由上表可知，湛江市各污染物监测数据达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准要求，因此本项目所在区域湛江市为环境空气质量达标区。

（2）环境空气质量现状补充监测与评价

1）监测布点及监测因子

根据本项目大气污染物排放特征，特征因子为非甲烷总烃、颗粒物。为了解本项目所在地环境质量现状，本次评价委托广东中科检测技术股份有限公司于 2022 年 01 月 21 日~2022 年 01 月 23 日对项目所在地进行补充监测，监测点位位置详见附图 9 和下表。

表 3-2 大气环境质量现状监测布点一览表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段
	经度	纬度		
G1 项目所在地西侧空地	E110°01'41.63"	N20°56'41.67"	非甲烷总烃	小时值
			TSP	日均值

2）监测结果

本项目补充监测数据结果见下表。

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果表）

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/（mg/m³）	监测浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
G1项目所在地西侧空地	E110°1′40.095″	N20°56′42.352″	非甲烷总烃	小时值	2	0.14~0.18	9	0	达标
			TSP	日均值	0.3	0.026~0.043	14.33	0	达标

监测结果显示，非甲烷总烃均能达到《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃环境质量标准推荐采用的短期平均值 2.0mg/m³，TSP 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，综上，本项目环境空气质量现状良好。

2.地表水环境质量现状

本项目附近地表水为项目西南侧 120m 处的北坡水库，本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排；初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排。本项目不对周边水体排放废水，因此，本评价不对地表水环境进行现状调查。

3.声环境质量现状

本项目位于广东省湛江市雷州市邦企公路北坡岭段北侧（城西产业园地块），根据《湛江市城市声环境功能区划分》（2020 年修订）及《报废机动车回收拆解企业技术规范》（GB22128-2019），本项目声环境质量属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区，经调查，本项目厂界外 50 米范围内无敏感点，无需开展声环境现状监测。

4.生态环境

本项目位于广东省湛江市雷州市邦企公路北坡岭段北侧（城西产业园地块），

且项目所在地内无生态环境保护目标，因此，不需要进行生态现状调查。

5.电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6.地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产区域均进行硬底化防渗且顶部搭建钢架结构，不存在环境污染影响途径，因此，不需开展环境质量现状调查。

环境保护目标

1.大气环境保护目标

保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，使项目所在区域不因该项目而受到明显影响。本项目厂界500m 范围内的敏感点如下表所示，周边敏感点分布图见附图 10。

表 3-4　本项目 500 米范围内环境敏感点一览表

序号	保护目标名称	坐标（m）		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	规模（人）	环境功能区	敏感因素
		X	Y						
1	雷州市特殊教育学校	217	163	学校	东北	75	约 200	大气环境：二类	大气
2	雷州市第三人民医院	0	-360	医院	南	360	499 床	大气环境：二类	大气

注：坐标系以本项目厂界西南角（经度 110°1′45.275″，纬度 20°56′40.484″）为原点。

2.声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。

3.地表水环境保护目标

本项目周边地表水环境保护目标详见下表。

表 3-5　本项目周边地表水环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	坐标（m）		保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	环境功能区	敏感因素
		X	Y					
1	北坡水库	-88	76	水库	西南	120	水环境：III类	地表水

注：坐标系以本项目厂界西南角（经度 110°1′45.275″，纬度 20°56′40.484″）为原点。

4.地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等

特殊地下水资源。

5.生态环境保护目标

本项目所在地内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1. 大气污染物控制标准

（1）施工期

施工期扬尘执行广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 3-6 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

标准名称及类别	污染物	无组织排放监控浓度限值
广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	颗粒物	1.0mg/m³（周界外浓度最高点）

（2）运营期

①切割烟尘（颗粒物）、制冷剂收集过程和卸油收集过程中产生的有机废气（非甲烷总烃）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，详见下表：

表 3-7 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录

项目	无组织排放监控浓度限值	
	监测点	浓度（mg/m³）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃		4.0

②项目厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，见下表：

表 3-8 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A

污染因子	特别排放限值	限值含义	监控位置
NMHC	6mg/m³	监控点出 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m³	监控点任意一次浓度值	

③备用柴油发电机废气

备用柴油发电机废气有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求。

表 3-9 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放浓度（kg/h）
备用柴油发电	DA001	SO_2	15m	500	1.05*
		NOx		120	0.32*

机尾气		烟尘		120	1.45*
		林格曼黑度		1级	

注：*表示因本项目实验室废气排气筒高度未能高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上，排放限值按50%执行。

④食堂油烟

本项目食堂油烟废气排放标准参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准。

表 3-10 饮食业油烟排放标准

标准	规模	小型	中型	大型
《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	最高允许排放浓度（mg/m³）	2.0		
	净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

2.水污染物控制标准

（1）施工期

施工废水经隔油沉淀池处理后回用于施工洒水降尘和开挖方土的保湿，不外排；生活污水收集到临时厕所内化粪池，化粪池废水利用环卫吸粪车清运，不外排。

（2）运营期

本项目初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理后回用于项目绿化灌溉、降尘，生活污水经隔油池、三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，详见表 3-9。

表 3-11 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021） 单位：mg/L，pH 无量纲

序号	污染物项目	（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准
1	pH	5.5~8.5
2	COD_{Cr}≤	200
3	BOD_5≤	100
4	SS≤	100
5	氨氮≤	——
6	动植物油≤	——
7	石油类≤	10

3.噪声排放标准

（1）施工期

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB125238-2011）。

（2）运营期

本项目运营期各厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-12　项目边界环境噪声排放标准

标准名称	使用类别		排放限值
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB125238-2011）	施工场地		昼间≤70dB（A） 夜间≤55dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	项目场界	2类	昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）

4.固体废弃物

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量控制指标

根据总量控制指标要求，建议本项目污染物排放总量指标按以下执行：

1.水污染排放总量控制指标：

本项目废水处理达标后用于周边林地灌溉，不外排，无需申请总量控制指标。

2.大气污染排放总量控制指标：

本项目需设置大气污染物排放总量控制指标为：VOCs（非甲烷总烃）0.0197t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**1、施工期废气污染分析** （1）施工扬尘 本项目地表清理、基础开挖、建筑施工及物料运输装卸等过程中均会产生粉尘。本项目在施工期产生的扬尘按起尘原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起少主要是由于露天堆放的建筑材料、开挖的土方和裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风产生的风力扬尘；而动力起尘主要是工程开挖、建材装卸、车辆运输过程，由于外力而产生的尘粒再悬浮。 为使本项目在建设期间产生的扬尘对周围环境的影响减少到尽可能小的程度，建设单位应采取一下防护措施： 1）围档作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘的产生，减少扬尘污染十分必要。本项目应建立高度不低于 2.5 米的围挡，档板与档板之间、档板与地面之间要连续密封，保证施工现场与外界隔离且围挡区附近不堆放余土、施工材料及其杂物。 2）对施工中的土石方开挖、运输、装卸、堆放，灰土的装卸、运输、混合、物料的运输等易于产生地面扬尘的场所，采用洒水等办法降低施工粉尘的影响。对施工场地内松散、干涸的表十，也应经常洒水防止粉尘。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有明显的抑制效果，且简单易行；土质道路洒水压尘效果的关键是控制好洒水量和经常有人维护；根据施工现场扬尘情况，每天安排洒水不少于 4 次，洒水沿施工道路进行，早上 7：30-8：00、中午 11：00-12：00、下午 14：30-15：00、17：30-18：00 各一次。不需要的建筑材料弃渣应及时运走。 3）很多工程在施工中由于装载太多，容易洒落，所经之处尘土飞扬，带来了不良后果。施工期间，运送散装物料的机动车，尽可能用蓬布遮盖，以防物料洒落：存放散装物料的堆场，应尽量用蓬布遮盖；规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。 4）合理安排施工作业时间，避免在大风等恶省天气下施工，同时作业外覆以防尘网，降低施工扬尘对敏感点的影响：建材堆放地点要相对集中，临时废弃土石堆场做到日清，加强围栏，并对堆场表面以毡布覆盖，裸露地面进行硬化和绿化，减少建材的露天堆放时间，且堆场需远离敏感点。

5）施工作业完成后，应及时对施工占用场地恢复，减少扬尘。

在采取上述措施，可最大限度的减少施工扬尘对项目周边环境敏感点的影响同时施工期间对当地的大气环境的影响是暂时性的，只要建设单位认真执行上述防治措施，施工期大气环境影响属干可以接受范用，这些影响都是短暂、不连续的随着施工期的结束影响也随着消失，将不再对当地大气环境产生显著影响。

综上所述，施工期的污染将随着施工期的结束而消失。施工期所带来的污染只要采取适当的措施，其影响完全可降至最低。

（2）施工机械和运输车辆废气

施工机械、施工运输车辆如自卸车和载重汽车等通常是大型柴油车，作业时会产生一些废气，其中主要污染物为氮氧化物、二氧化硫和一氧化碳，这些酸性气体的排放将影响区域大气环境质量，增加酸雨发生的概率，并影响周围植物的生长。由于施工机械多为大型机械，单车排放系数较大，但施工机械数量少且较分散，项目地域空旷，在大气环境稀释下，其污染物对环境影响较轻。

建设单位应注意维护施工设备、运输车辆的工况，使用低含硫量的柴油作为机械设备的燃料，对车况较差的车辆则停止使用，以减轻尾气对周围环境的影响。同时，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧。本项目施工场地较开阔，尾气易扩散，故施工作业机械废气不会对项目周边环境产生明显影响。

（3）装修废气

项目施工期装修废气主要为室内装修阶段使用油漆产生的含有甲醛、甲苯、二甲苯等有机废气，该废气的排放属无组织排放。室内装修过程中产生污染的材料主要为人造板、饰面人造板、以及油漆等，这些材料含有有机溶剂，其主要污染因子为甲醛、甲苯、二甲苯等，此外还有少量的汽油、丁醇和丙醇等。但排放的时间较短，各栋建筑装修阶段随机性比较大，且作业分散。

本项目四至主要道路、林地、空地以及雷州市特殊教育学校，建设单位应落实一下措施。

1）装修期间会使用到油漆、涂料、石膏等，使用过程中会产生有机废气。装修应选用少毒少害质量合格的原料，原料在运输、储存、使用的过程中应做好防范防治原料泄露。

2）加强通风，装修期间室内的废气浓度较高，加强通风有利于有机废气的护

散，有效防止有机废气的积聚作用，以低浓度排放有机废气，在通过空气的扩散作用，可减少对周边产生的影响。

3）长期吸入装修废气会对施工人员产生不良影响，建设单位应为施工人员配备防毒面罩、口罩等，施工场地应设置临时的冲洗设施。

经以上措施，项目装修废气不会对周围环境空气、敏感点以及施工人员带来明不良影响。

2、施工期水污染分析

施工期废水包括施工废水及施工人员生活污水。

（1）施工废水

施工废水来源于基建的开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车废水、砂石料的冲洗、混凝土的搅拌及养护等施工过程。施工用水根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中新建房屋为混凝土的用水定额为0.65m³/m²，本项目总建筑面积为9609m²。则此施工用水量为6659.25m³，施工产生的废水以及地表径流污水的水质及水量与地质条件、天气条件和工地管理水平有关，其排放量难以估算，此类污水主要污染物为COD、SS、石油类，废水中CODcr浓度值最高约500mg/L、SS约300mg/L。

为降低施工期废水对周围地表水环境的影响，施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对地表水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染环境。为此，针对施工期的各类废水来源，建设单位及施工单位必须落实以下水污染防治措施。

1）施工期间，施工单位应对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。

2）混凝土输送泵及运输车辆清洁处应当设置沉淀池，经二次沉淀后循环使用或用于洒水降尘。废水不得直接排入市政污水管网和附近水体。

3）工地里可能产生废水排放的地方应建立临时简单给排水系统，并设置一定规模的工地废水沉淀池，搞好工地污水导流排放，防止自由泛滥。

经过上述处理设施后，施工期产生的废水不会对周围地表水环境造成影响。

（2）生活污水

本项目施工期间设有施工营地，营地内设有厨房，工作人员主要在施工营地

内办公及就餐，餐厨废水经隔油隔渣池处理后进入化粪池，生活污水设置临时厕所进行收集，化粪池容积按停留 2~3 天设置，化粪池废水利用环卫吸粪车清运，不外排。施工人员的生活用水其排放量因不同施工阶段人数不同而不同，预计本项目施工期作业高峰人数为 50 人/d，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）办公楼用水定额，有食堂和浴室为 38m³/（人•a），无食堂和浴室为 28m³/（人•a），由于办公楼用水定额以年为单位，办公楼每年工作日约为 265 天，则办公楼有食堂和浴室的每日用水定额为 0.143m³/人，无食堂和浴室的每日用水定额为 0.106m³/人，本项目用水定额折中取 0.125m³/（人•d）计算，则本项目施工人员生活用水量为 6.25m³/d，污水排放系数取 0.9 计，则本项目在施工期间的生活污水排放量为 5.625m³/d。参考一般生活污水污染物浓度情况，产排情况见下表。

表 4-1　施工期废水产排情况一览表

用水量（m³/d）	污水量（m³/d）	主要污染因子	产生浓度（mg/L）	产生量（kg/d）	排放浓度（mg/L）	排放量（kg/d）
6.25	5.625	COD_{Cr}	250	1.406	环卫吸粪车清运，不外排	
		BOD_5	150	0.844		
		SS	150	0.844		
		氨氮	20	0.113		
		动植物油	20	0.113		

3、施工噪声污染分析

根据噪声污染源分析可知，由于施工场地的噪声源主要为各类高噪声的施工机械，这些机械的单体声级一般均在 80dB 以上，且各施工阶段均有大量设备交互作业，这些设备在场地内的位置，同时使用率有较大变化，因此很难计算其确切的施工场界噪声，根据本工厂施工量，按经验计算阶段其各施工阶段的昼夜声级见表。

表 4-2　各施工阶段昼夜声级估算值（单位：dB（A））

施工阶段	昼间场界噪声	标准值	夜间场界噪声	标准值
土方阶段	75-85	75	75-85	55
结构阶段	70-85	75	65-80	55
装修阶段	80-95	75	禁止施工	55

为降低施工噪声对周围环境造成的影响，建议采取以下措施：

①选用低噪声的施工器械与设备，并做好相应的减震降噪措施，降低噪声源强；

②合理规划施工方案，提高工作效率；对设备定期保养，严格操作规范；

③合理安排施工时间，夜间以及休息时间禁止施工；

④在施工边界，设置临时隔声屏障，减少噪声影响。

本项目现状最近敏感点为项目东北侧距离厂界 75m 的雷州市特殊教育学校，施工期间应在东北侧厂界多加屏蔽，设置隔声屏障，噪声大的设备应远离雷州市特殊教育学校，减少对雷州市特殊教育学校的影响。

建设单位需严格落实上述噪声削减措施，加强施工现场监督，避免施工噪声对敏感点学校师生的影响。本项目施工噪声经上述措施治理后，施工噪声的排放可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的限值要求。

4、施工期固体废弃物

（1）建筑垃圾

施工过程中产生的主要是建筑垃圾以及余泥渣土等，包括建筑混凝土、砖块平整场地或开挖地基的多余泥土，施工过程中残余泄露的混凝土、残砖断瓦、破残的瓷片、钢筋头、金属碎片、抛弃在现场的破损工具、零件、容器甚至报废的机械等，还包括少量的危险废物，如废弃油漆涂料及其盛放的容器桶等。采用建筑面积预测建筑垃圾的产生量：

$$J_s=Q_s x C_s$$

式中：J_s——建筑垃圾总产生量（t）；

Q_s——总建筑面积（m^2），本项目的总建筑面积为 $9609m^2$；

C_s——平均每平方米建筑面积垃圾产生量（t/m^2），取 $0.06t/m^2$。

根据上式计算所得本项目建筑垃圾总产生量约为 576.54t。

（2）生活垃圾

本项目施工场地各类施工人员 50 人，施工营地设有厨房及办公室，施工人员主要在营地内办公及就餐。根据《社会区域类环境影响评价》（环评工程师培训教材）可知，食宿施工人员每人每天产生的生活垃圾按 1kg 计，则本项目施工期生活垃圾产生量为 0.05t/d。生活垃圾包括残剩食物、塑料、废纸、各种玻璃瓶、动物骨刺皮壳等，均由环卫部门回收处理。

5、施工期生态影响分析

本项目施工期对陆生植被的影响主要是土石方开挖造成局部地区植被破坏。本项目施工过程受影响的植物，均不属干国家重点保护的珍稀濒危植物，多数是

一般植物和本地区常见植物，为此本项目不会造成珍稀濒危物种的损失。随着施工期的结束，按照已有的规划方案进行人工绿化，可弥补施工造成的生态损失。

施工期作业机械发出的噪声、产生的振动以及施工人员的活动会使项目所在区域及其周边的陆地动物暂时迁移到距离项目较远的地方，鸟类会暂时飞走。一般的陆生动物会随着项目施工期结束逐渐回迁到项目附近地域，并不会造成某种生物品种的灭绝，影响是暂时的，故本项目的建设对它们的影响不大。

6、施工期水土流失影响分析

根据本项目水土流失产生机制及运行特点，水十流失时段主要产生在施工期而在生产运行期，随着水土保持措施效益的发挥，水土流失将得到控制，因而水土流失主要集中在工程施工期。

水土流失的危害性表现在：①降低土壤肥力，水土流失一般冲走了富含有机质的表层细土粒；②引起河流水质浑浊，影响了水体的使用功能；③造成泥沙堆积抬高河床，降低河道的泄洪能力。

为了预防水土流失、保护生态环境，本工程水土保持的重点为:妥善处理开挖方临时堆放和防护，根据我国水土保持工作“预防为主”的方针，在预测的基础上，抓住水土保持防治和监督重点，并做好方案设计，认真落实水土保持方案，以达到减少水土流失危害的目的。施工建设单位应当做好相应的水土保持措施：

（1）在建筑施工期间，应在现场低洼处构筑足够容量的临时沉淀池截留泥沙使降雨径流中的沙土经沉淀后向外排放，并及时清理沉淀池。

（2）项目所在地降雨集中及土壤抗侵蚀能力差，存在发生严重水土流失的潜势。为了有效控制水土流失，项目基础工程施工安排在 10~12 月，避开该区域降雨相对集中的 6~8 月，可以大幅度减少水土流失，且方便施工的顺利进行，同时也可大幅度节省防护资金。

（3）减少施工作业面裸露，基础处理等地面施工完成后应及时对裸露地表进行修复，如绿化、水泥硬体化等，临时裸露面在雨天时可以采取暂时防护措施，如塑料薄膜等。

（4）斜面作业施工时，应尽量减缓边坡斜度，并在坡脚设临时土袋围堰，同时尽快施工，及时植被覆盖或浇灌水泥等。施工期斜面排水、坡脚采用土质排水沟坡顶浆砌石截水天沟。根据相关工程经验，一般是每采用一种措施，水土平均

	流失量可减少 20~50%，如多种措施并用效果更佳。
运营期环境影响和保护措施	**1.废气** **（1）废气污染物源强核算** 根据前文污染源识别，本项目废气主要为切割工序产生的切割烟尘，制冷剂、卸油收集过程挥发的有机废气、备用柴油发电机尾气和食堂油烟。 **1）切割烟尘** 本项目汽车拆解以工具拆除为主，进行剪断、挤压打包、压扁等处理，作为产品外卖，不进行进一步破碎，无破碎粉尘。本项目大件钢材的切割以剪断机为主，仅在对车体进行肢解较难时采用气割。气割利用乙炔和氧气混合燃料的预热火焰，将金属加热至燃点并在氧气射流中剧烈燃烧从而将金属分开。 切割过程中主要污染为熔融金属蒸发于空气中形成的氧化物尘烟。根据《环境保护实用技术手册》（胡明操主编）。氧炔焰气割过程的发尘量为 40~80mg/min，本评价取 80mg/min 计，日切割时间按 6h 计，则本项目年排放切割粉尘 14.4g/h、28.8g/d、7.49kg/a。 **2）有机废气** **①制冷剂收集过程挥发的有机废气** 本项目拆解过程中，制冷剂收集过程中会挥发出极少量的制冷剂，主要成分为氟利昂 R12，四氟乙烷，主要污染物以非甲烷总烃计。R12 是我国早期中小型制冷装置中使用较为广泛的中压中温制冷剂，由于 R12 中含氟利昂的一类对臭氧层的耗损作用和较高的温室效应值，1992 年的哥本哈根国际会议将其列入了逐步禁用范围，按照履约要求，中国应在 1999 年 7 月 1 日将 CFC 类物质（主要指 R12 类制冷剂等）的消耗量冻结在 1995 年至 1997 年的平均水平上，至 2005 年削减 50%，2010 年全部淘汰。我国早在 2000 年就明令汽车空调维修企业必须以环保型的 R134a 取代非环保产品 R12。R134a 学名四氟乙烷，分子式 CH_2FCF_3，分子量：102.03，沸点：-26.26℃，凝固点为-96.6℃，临界温度 101.1℃，临界压力：4067kpa，饱和液体密度 25℃时为 1.207g/cm^3。沸点下蒸发潜能为 215kJ/kg，质量指标：纯度≥99.9%，水份 PPm≤0.0010，蒸发残留物 PPm≤0.01，R134a 作为 R12 的替代制冷剂，它的许多特性与 R12 很相像。R134a 的毒性非常低，在空气中不可燃，安全类别为 A1（无毒不可燃），是很安全的制冷剂。由于 R134a 属于 HFC 类物质

（非 ODS 物质 Ozone-depleting Substances）—因此完全不破坏臭氧层，是当前世界绝大多数国家认可并推荐使用的环保制冷剂，也是目前主流的环保制冷剂，广泛用于新制冷空调设备上的初装和维修过程中的再添加。今后随着新型环保制冷剂的不断研发、推广和应用，汽车制冷剂中氟利昂将逐步淘汰，这种影响将逐步降低，最后消失。

根据报废汽车使用年限要求及国家对 CFC 类物质淘汰日程安排估计，本项目回收拆解的报废机动车中制冷剂主要为 R134a。本项目采用专门的制冷剂回收装置对制冷剂进行回收，使用时，将回收罐连接在回收装置的气阀上并把回收罐的液阀连接在制冷系统的液体一侧，当降低回收罐的压力时，回收装置会把被回收设备中的液态制冷剂“拉出”来。从回收罐抽出蒸汽，又会进回收装置的运行，把它排到（推回）被回收设备的蒸汽入口处。在制冷剂的收集过程中，仅在连接、储存过程中会有少量制冷剂通过管线、阀门等以无组织形式释放到环境空气中，泄漏出来的非甲烷总烃量非常小，对周围的环境影响也很小。

②卸油收集过程中产生的有机废气

拆解预处理废油液抽取过程中挥发产生一定量的有机废气（以非甲烷总烃计），部分油液会挥发。各类废旧车辆中含有少量机油、动力转向油、差速器油、制动液、汽油、柴油、防冻液等废油机油、动力转向油、差速器油、制动液、防冻液等油类沸点高较难挥发，主要易挥发性物质为汽油、柴油，因此本次环评废油液抽取挥发性废气主要考虑汽油、柴油挥发。

在排空油箱油品时，未能达到 100%的排空率，这些油正常情况下附着在油箱的内壁，报废机动车上残留有一定量的燃料汽油，汽油主要成分是 C_4~C_{12} 烃类，为混合烃类物品之一。项目在报废机动车拆解预处理过程中，在半封闭式拆解预处理车间采用真空吸油机对各类废油液进行封闭抽取，抽取后采用密闭罐体进行储存。在油液真空抽取过程中，会有少量的有机废气通过油箱、抽油管线、阀门等挥发。

根据项目机动车拆解类型和数量分析，本项目废汽、柴油的收集量约 0.08kg×11000 辆（燃油车）×10^{-3}+0.015kg×2000（摩托车）×10^{-3}=0.91t/a。参照《散装液态石油类产品损耗》（GB11085-1989）中“表 5 输转损耗率”及“表 6 灌桶损耗率”中规定的汽油最大输转损耗率为 0.22%、各季节平均贮存损耗率为 0.16%

（按月计）、最大灌桶损耗率 0.18%，本项目年工作日 300 天，折合为 10 个月/年，上述年综合损耗率合计为 0.22%+10×0.16%+0.18%=2.16%，挥发性损失最大 0.91t/a×2.16%=0.0197t/a，全部计为非甲烷总烃。

由于拆解工位区域较大，废气产生速率较低，废气难以收集，拟设置车间排放风系统进行车间换气，少量挥发的非甲烷总烃以无组织形式逸散。

3）安全气囊引爆废气

汽车安全气囊中有叠氮酸钠（NaN_3）和硝酸铵（NH_4NO_3）等物质。项目采用安全气囊引爆装置在集装箱内引爆气囊；引爆过程中主要产生 N_2，化学式为：$NaN_3+NH_4NO_3 \rightarrow N_2+Na+N_2O+H_2O(g)$。气囊引爆过程会释放少量粉状物质（玉米淀粉或滑石粉），此物质为安全气囊贮存时确保柔韧和润滑。由于 N_2 为大气主要成分，废气产生量很少，且难定量分析，故本项目不对 N_2 进行污染源强核算。

4）备用柴油发电机尾气

本项目拟设置1台备用柴油发电机，功率为300Kw，以轻质柴油为燃料。该地区日常供电稳定，发电机使用频次较低，因此本项目备用柴油发电机按年工作48h计，耗油功率为 0.228kg/Kw·h，则全年耗油量为 300Kw×48h/a×0.228kg/Kw·h=3283.2kg/a=3.283t/a。

根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油产生的烟气量约为 11Nm^3。一般柴油发电机空气过剩系数为 1.8，则发电机每燃烧 1kg 柴油产生的烟气量为 11×1.8=19.8Nm^3，则每年产生的烟气量为 65007.36Nm^3，柴油燃烧产生的污染物计算公式如下：

$$Q_{SO2}=2\times B\times S$$

$$Q_{NOx}=1.63\times B\times（N\times\eta+0.000938）$$

$$Q_{烟尘}=B\times A$$

式中：Q——污染物排放量，kg；

B——耗油量，kg；

S—含硫率，%，含硫率取 0.001%；

N—含氮率，%，柴油含氮率取 0.02%；

η—燃烧时氮的转化率，%，燃烧时氮的转化率取 40%；

A—灰分含量，%，灰分含量取 0.01%。

各污染物计算如下：

①SO_2计算

Q_{SO2}=2×B×S=2×3283.2kg/a×0.001%=0.066kg/a。

②NOx计算

Q_{NOx}=1.63×B×（N×η+0.000938）=1.63×3283.2kg/a×（0.02%×40%+0.000938）=5.448kg/a。

③烟尘计算

$Q_{烟尘}$=B×A=3283.2kg/a×0.01%=0.328kg/a。

本项目备用柴油发电机尾气通过内置烟井引至 15m 高排气筒（DA001）高空排放。

5）食堂油烟

本项目设有员工食堂，就餐人数约 20 人，日用餐数按 3 次/天，人均食用动植物油量按 20g/次计，动植物油挥发量为 2.83%，则厨房油烟的产生量为 33.96g/d（10.188kg/a）。

（2）污染源源强核算结果汇总

参考《污染源源强核算技术指南准则》（HJ848-2018），本项目废气污染源源强核算结果详见表 4-3。

（3）非正常情况下废气排放情况

本项目废气产生量较少，通过加强通风无组织排放，无相关环保设施治理，本项目非正常工况主要为生产设施开停机非正常情况。

项目生产设备使用电能，运行工况稳定，开机正常排污，停机则污染停止，因此，不存在生产设施开停机的非正常排污情况。

（4）排放口基本情况及监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019），废气自行监测计划见表 4-4。

（5）大气环境影响分析

本项目所在地区为环境空气质量达标区，本项目厂界外最近大气环境敏感点为东北侧 75m 的雷州市特殊教育学校。

1）切割烟尘

本项目切割工序产生的烟尘（颗粒物），通过加强车间机械通风后，颗粒物能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，对着周围环境影响较小。

2）有机废气

本项目制冷剂、卸油收集过程会产生少量的非甲烷总烃，通过加强车间机械通风后，无组织排放非甲烷总烃厂界浓度达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，厂内浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，对着周围环境影响较小。

3）安全气囊引爆废气

安全气囊引爆过程中主要产生 N_2，由于 N_2 为大气主要成分，废气产生量很少，对着周围环境影响较小。

4）备用柴油发电机

本项目备用柴油发电机尾气通过内置烟井引至 15m 高排气筒（DA001）高空排放，排放能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，对着周围环境影响较小。

5）食堂油烟

本项目食堂油烟采用油烟净化处理器处理后由专用烟道引至屋顶天面以上高空排放，经过处理后油烟达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的要求（$2mg/m^3$）。

6）对敏感点及粮仓的影响分析

本项目所在区域主导风向为东风，本项目附近的大气环境保护目标为东北侧 75m 的雷州市特殊教育学校，南侧 360m 的雷州市第三人民医院，分别位于项目所在地上风向和侧风向。本项目南侧 64m 为粮仓，位于本项目侧风向。本项目排放的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物和备用柴油发电机尾气，排放废气不属于《有毒有害大气污染物名录》中的污染物，且排气筒（DA001）设置在远离雷州市特殊教育学校、雷州市第三人民医院及粮仓的西侧，距离雷州市特殊教育学校约 225m，距离雷州市第三人民医院约 435m，距离粮仓约 140m，排气筒位置详见附

	图 4，本项目废气经处理达标后排放，排放点距离雷州市特殊教育学校、雷州市第三人民医院、粮仓较远，因此对雷州市特殊教育学校、雷州市第三人民医院和粮仓影响较小。

表 4-3 大气污染物产排情况汇总表

排放口	产污环节	污染物种类	废气量（m³/a）	污染物产生情况			排形式	治理措施					污染物排放情况			排放时间（h/a）	排放标准限值		达标评价
				产生量（kg/a）	最大产生速率（kg/h）	最大产生浓度（mg/m³）		工艺名称	处理能力	收集效率（%）	去除效率（%）	是否为可行技术	排放量（t/a）	最大排放速率（kg/h）	最大排放浓度（mg/m³）		排放速率（kg/h）	浓度限值（mg/m³）	
DA001	备用柴油发电机	SO_2	65007.36	0.066	0.0014	1.02	有组织	直排	/	100	/	/	0.066	0.0014	1.02	48	1.05	500	达标
		NOx		5.448	0.1135	83.81							5.448	0.1135	83.81		0.32	120	达标
		烟尘		0.328	0.0068	5.05							0.328	0.0068	5.05		1.45	120	达标
厂房	切割烟尘	颗粒物	/	7.49	0.0042	/	无组织	/	/	/	/	/	7.49	0.0042	/	1800	/	1.0	达标
	制冷剂收集过程挥发的有机废气	非甲烷总烃	/	少量			无组织	/	/	/	/	/	少量			2400	/	4.0	达标
	卸油收集过程中产生的有机废气	非甲烷总烃	/	19.7	0.0082	/	无组织	/	/	/	/	/	19.7	0.0082	/	2400	/	4.0	达标

表 4-4 废气自行监测计划一览表

项目	排放口基本情况							排放标准	监测要求		
	排放口编号及名称	地理坐标		类型	高度/m	内径/m	温度/°C		监测点位	监测因子	监测频次
		经度	纬度								
无组织废气	/							广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	厂界上下风向	非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年

运营期环境影响和保护措施

2.废水

（1）废水污染物源强核算

1）生活污水

本项目劳动定员 40 人，其中 20 人在厂内食宿，参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家行政机构—办公楼—有食堂和浴室用水定额 38m³/人·a”和“国家行政机构—办公楼—无食堂和浴室用水定额 28m³/人·a”。则本项目员工用水量为 20×38+20×28=1320t/a，排污系数按 0.9 计，则生活污水产生量约为 1188t/a（3.96t/d）。生活污水经隔油池、三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉。

根据《废水污染控制技术手册》（化学工业出版社）典型生活污水水质，SS 一般不超过 150mg/L，BOD_5 一般不超过 150mg/L，CODcr 一般不超过 250mg/L，氨氮一般不超过 20mg/L，动植物油一般不超过 20mg/L。参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019 年第 6 期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，对 2 个总容积相同、拥有不同容积比的三格化粪池模型，研究其在常温下处理农村生活污水的效果。试验由启动到稳定运行的时间里，模型 1 对污水中 COD、BOD_5、SS、NH_3-N 的平均去除率分别达到了 55.7%、60.4%、92.6%、15.37%，而模型 2 则为 57.4%、64.1%、92.3%、17.76%。本项目 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油去除率分别取 30%、40%、50%、5%、15%，本项目生活污水污染物产排情况见下表。

表 4-5 生活污水主要污染物产生排放情况

类别	废水量(t/a)	污染物	CODcr	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油
项目产生	1188	产生浓度(mg/L)	250	150	150	20	20
		产生量(t/a)	0.297	0.1782	0.1782	0.0238	0.0238
处理后	1188	处理措施	隔油池、三级化粪池				
		去除效率	30%	40%	50%	5%	15%
		排放浓度(mg/L)	175	90	75	19	17
		排放量(t/a)	0.2079	0.1069	0.0891	0.0226	0.0202
		排放标准(mg/L)	≤200	≤100	≤100	-	-

2）初期雨水

根据《报废机动车拆解环境保护技术规范》（HJ38-2007）中 5.8 条“报废机动车拆解、破碎企业应实现清污分流。在厂区内（除管理区外）收集的雨水、清洗水和其它非生活废水应设置专门的收集设施和污水处理设施。”

本项目拆解车间设有防雨棚，厂区内露天面积主要为未拆解的报废汽车贮存区、道路硬化及停车场，面积约 8255m^2。

本项目初期雨水按下式进行估算：

本项目暴雨天气下的最大初期雨水量按右式计算：$Q=\Psi \cdot F \cdot q$

式中：Q—雨水设计流量（L/s）；

Ψ—平均径流系数，取 0.9；

F—汇水面积（ha），8255m^2；

q—雨水暴雨强度（L/s·ha），本报告取暴雨重现期为 2 年，根据湛江市气象局发布的《湛江市区暴雨强度公式及计算图表》，重现期为 2 年时的暴雨强度为：

$q=5666.811/(t+21.574)^{0.767}$

当中的 t 为降雨历时（min），取 15min，计得 q=358.4 L/s·ha。

由此计得 Q=266.27L/s

按 10min 的降雨时间计，本项目初期雨水量为 159.76m^3/次。湛江市地区年平均暴雨天数为 10.7 次，则初期雨水产生量约为 1709.43m^3/a。主要污染物为 SS。

则本项目初期雨水一次产生量为 159.76m^3。本项目设置一个 240m^3 的隔油沉淀池，场地初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉。

（2）污水处理设施可行性分析

本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排。

1）生活污水处理设施

本项目生活污水拟建设隔油池、三级化粪池对其进行处理。

隔油池按在水中的存在状态可将其分为可浮油、分散油、乳化油和溶解油，其中可浮油和分散油粒径较大，可以依靠油水比重差从水中分离。废水从池的一端流入，以较小的流速流经池体，在流动过程中，密度小于水的油粒上升至水面，水从池的另一端流出。在池体上部设置集油管，收集浮油并将其导出池外。在沉淀池的设计上，因固体具有下沉的趋势，故液相的流向或与之相反，或与之相垂直，在液

相流向方向一定距离形成固液分离区域。固液分离后的液相需排出沉淀池，集水槽就是通过集水堰板以缓慢的流速、均匀地将液相收集在槽内并按照规定的方向排出沉淀池。

三级化粪池处理工艺原理：三级化粪池厕所的地下部分结构由便器、进粪管、过粪管、三级化粪池、盖板五部分组成。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

本项目隔油池、三级化粪池对 COD、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油去除率分别取 30%、40%、50%、5%、15%，本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理后能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准，因此本项目生活污水处理设施是可行的。

2）初期雨水处理设施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）附录 A 表 A2 废弃资源加工工业排污单位废水污染防治可行性技术参考表，综合废水预处理采用均质+隔油池+絮凝池+沉淀池，均质+隔油池+絮凝池+沉淀池+过滤等组合处理技术为可行技术。因此本项目本项目初期雨水经隔油沉淀池及高效油水分离器处理是可行性技术。

3）灌溉面积可行性分析

参照广东省地方标准《用水定额第 1 部分：农业》（DB44/T1461.1-2021）表 A.4 叶草花卉灌溉用水定额表-水文年为 85%，灌溉方式为地面灌，作物为园艺树木的通用值按 1162m³（亩造）计，本项目生活污水产生量为 1188t/a，初期雨水产生量约为 1709.43t/a，合计 2897.43t/a，通过泵车灌溉，需要约 2.5 亩园艺树木即可完全消纳，本项目绿化面积约为 2000m²，约 3 亩，所以本项目生活污水和初期雨水可完全消纳。

雨季时绿化无需灌溉，生活污水暂存于厂区三级化粪池，本项目拟建三级化粪池有效容积为 40m³，根据工程分析，本项目生活污水产生量约为 3.96m³/d，可暂存 10 天的生活污水，一般雷州半岛雨季连续时间为 7 天，则三级化粪池用于雨季储存生活污水是可行的。本项目初期雨水主要为降雨产生，雨季时初期雨水收集后通过隔油沉淀池及高效油水分离器处理达标后，用于非雨季时期林地灌溉，本项目初期雨水一次产生量为 159.76m³，本项目设置一个 240m³ 的隔油沉淀池，可满足初期雨水的收集处理。因此，本项目员工生活污水经隔油池、三级化粪池处理后，初期雨水经隔油沉淀池及高效油水分离器处理后，送去项目西侧林地灌溉，距离较短，方便输送，生活污水及初期雨水处理可行。

（3）对敏感点及粮仓的影响

本项目附近的敏感点为东北侧 75m 的雷州市特殊教育学校，南侧 360m 的雷州市第三人民医院。本项目南侧 64m 为粮仓。本项目废水主要为生活污水及初期雨水，本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排。不会对雷州市特殊教育学校、雷州市第三人民医院和粮仓造成影响。

（4）污染源源强核算结果汇总

参考《污染源源强核算技术指南准则》（HJ848-2018），本项目废水污染源源强核算结果详见表 4-6。

（5）排放口基本情况及监测要求

本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排。

表 4-6　废水产排情况汇总表

工序	废水类别	污染物种类	废水产生量 t/a	污染物产生情况		治理设施					排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况					废水排放量 t/a	污染物排放情况		标准值	达标情况
				产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺名称	处理工艺	处理能力	治理效率（%）	是否为可行技术				编号	名称	类型	地理坐标 X	地理坐标 Y		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	浓度（mg/L）	
员工生活	生活污水	CODcr	1188	250	0.297	隔油池、三级化粪池	隔油池、三级化粪池	5t/d	30	是	不外排	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	达标
		BOD_5		150	0.1782				40														
		SS		150	0.1782				50														
		氨氮		20	0.0238				5														
		动植物油		20	0.0238				15														
初期雨水	初期雨水	CODcr	1709.43	150	0.2564	隔油沉淀池及高效油水分离器	隔油沉淀池及高效油水分离器	10t/d	30	是	不外排	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	达标
		SS		200	0.3419				80														
		石油类		40	0.0684				80														

运营期环境影响和保护措施

3.噪声

（1）噪声源强核算

参考《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ848-2018），本项主要噪声污染源源强核算结果详见下表。

表 4-7 主要噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位：dB（A）

噪声源	声源类型（频发、偶发等）	数量（台/套/个）	噪声源强		降噪措施		排放强度		持续时间
			核算方法	噪声值（dB）	工艺	降噪效果	核算强度	噪声值（dB）	
叉车	频发	2	类比法	75	减震、隔音	25	类比法	50	2400
吊车	频发	1		75		25		50	2400
拖车	频发	2		75		25		50	2400
拆车机	频发	2		85		25		60	2400
焊割机	频发	2		85		25		60	2400
切割机	频发	2		85		25		60	1800
升降机	频发	2		75		25		50	2400
安全气囊引爆装置	频发	1		85		25		60	2400
龙门吊	频发	1		85		25		60	2400

（2）项目营运期噪声影响预测

本项目主要噪声主要来自生产设备运行时产生的噪声。声源强度在75~85dB（A）之间。

1）预测方法

影响噪声从声源到关心点的传播途径特性的主要因素有：距离衰减、建筑物围护结构和遮挡物引起的衰减，各种介质的吸收与反射等。为了简化计算条件，本次噪声计算根据工程特点及周围环境特点，考虑噪声随距离的衰减、遮挡物引起的衰减，未考虑空气吸收的衰减、界面反射作用及建筑物围护结构引起的衰减。

2）预测模式

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）附录A中工业噪声预测计算模式进行预测。

营运期昼间的噪声源可视为点声源，采用点源噪声距离衰减公式进行估算，预测设备噪声在厂界的叠加值。点源噪声距离衰减公式一般形式为：

$$L_{pi} = L_0 - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - a(r - r_0)$$

式中：L_{pi}—离声源距离 r 处的声压级 dB(A)；

a—衰减常数 dB(A)取值 a=0.0027；

r—离声源的距离（m）；

r_0—参考点距离（m）；

L_0—离声源距离 r_0 处的声压级 dB(A)。

多个噪声源叠加后的总声压级，按下式计算：

$$L_t = 10\lg\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_{pi}}\right)$$

式中：L_t—某点总的声压级 dB(A)；

n—声源总数；

L_{Pi}—第 i 个声源对某点产生的声压级 dB(A)。

依据营运期机械的噪声源强，结合项目所在区域的环境特征，采用上述公式进行预测，考虑采取减噪措施、门窗墙体隔声降噪及自然衰减因素，设备噪声贡献值及减振隔声降噪后的源强详见表 4-8，本项目边界噪声预测结果见表 4-9。

表4-8 本项目设备噪声贡献值及减振隔声降噪后的源强一览表

设备名称	设备数量	声级值				
		单台（个或条）噪声级	叠加源强	综合噪声级 dB（A）	减震、隔音降噪量 dB（A）	减振隔声降噪后噪声级 dB（A）
叉车	2	75	78.01	94.39	25	69.39
吊车	1	75	75			
拖车	2	75	78.01			
拆车机	2	85	88.01			
焊割机	2	85	88.01			
切割机	2	85	88.01			
升降机	2	75	78.01			

安全气囊引爆装置	1	85	85			
龙门吊	1	85	85			

表4-9 项目边界噪声预测结果表

边界	距离（m）	贡献值dB(A)	执行标准dB(A)
东面	50m	35.4	60
南面	30m	39.9	60
西面	20m	43.4	60
北面	10m	49.4	60

备注：本项目夜间不生产。

本项目建成运营期间，昼间厂界噪声预测值在 35.4~49.4dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）厂界外 2 类声环境功能区噪声限值。

（3）对敏感点的影响

本项目附近的敏感点为东北侧 75m 的雷州市特殊教育学校，南侧 360m 的雷州市第三人民医院，距离本项目较远，均不在本项目厂界外周边 50m 范围内，本项目通过减振隔声降噪、距离削减后噪声对敏感点及粮仓影响较小。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目厂界声环境监测要求详见下表。

表 4-10 厂界声环境监测要求

类别	监测点位	监测指标	监测频次
噪声	厂界东、南、西、北边界各布设 1 个监测点位	等效连续 A 声级	每季度 1 次

4.固体废物

本项目产生的固体废物主要包括一般固废、危险固废和生活垃圾。

4.1 固体废物源强核算

4.1.1 一般固体废物

本项目本质就是回收处理废旧汽车中的各类固体废弃物，通过拆卸拆解、分类收集达到资源再生利用的目的。根据表 2-4 项目报废机动车拆解物料平衡一览表，项目一般固体废物产生情况如下：

（1）有色金属

本项目所拆解的有色金属约 3518.54t/a，属于一般固废，经收集后交由相关单位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），有色金属一般固体废物代码为：422-001-10。

（2）塑料

本项目拆解后的塑料（内饰）约有 1427t/a，属于一般固废，经收集后交由相关单位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），塑料一般固体废物代码为：422-001-06。

（3）玻璃

本项目拆解的玻璃约有 699.88t/a，属于一般固废，经收集后交由相关单位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），玻璃一般固体废物代码为：422-001-08。

（4）橡胶

本项目拆解的橡胶约有 1889.36t/a，属于一般固废，经收集后交由相关单位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），橡胶一般固体废物代码为：422-001-05。

（5）废钢铁

本项目拆解的废钢铁约为 23187.58t/a，属于一般固废，经收集后交由相关单位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废钢铁一般固体废物代码为：422-001-09。

（6）电子器件

包括仪表盘、音响、车载电台电话、电子导航设备、电线电缆以及其他电子电器等。项目拆解后的废电子电器部件（不含线路板）约 8t/a，属于一般固废，经收集后交相关单位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），电子器件一般固体废物代码为：422-001-14。

（7）不可利用废物

本项目拆除后不可利用的废物约 578t/a，属于一般固废，经收集后交相关单

位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），不可利用废物一般固体废物代码为：422-999-99。

（8）可用零部件

本项目拆除后不可利用的废物约 405.8t/a，属于一般固废，经收集后交相关单位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），可用零部件一般固体废物代码为：422-999-99。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），可用零部件一般固体废物代码为：422-999-99。

（9）废锂电池

本项目拆除后废锂电池产生量为 600t/a，属于一般固废，经收集后交相关单位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废锂电池一般固体废物代码为：422-001-13。

（10）废安全气囊（已引爆）

本项目拆解后引爆的安全气囊约 38t/a，属于一般固废，经收集后交相关单位处理。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废锂电池一般固体废物代码为：422-999-99。

4.1.2 危险废物

本项目危废包括废油液（发动机机油、变速器机油、传动机构机油、动力转向油、冷却液、防冻液、制动液、风挡玻璃洗涤液等石油类或合成润滑剂物质）、废制冷剂、废线路板、废电容器、机油滤清器、废尾气净化催化剂、废铅酸蓄电池及废电解液、废空调制冷剂、废油泥、含油抹布和手套、含汞灯泡、汽油、柴油。**建设单位拟将汽油（16.2t/a）、柴油（6t/a）暂存于汽油、柴油间自用，不作废物处理，其中汽油用于汽车行驶使用，柴油用于备用柴油发电机及叉车使用**。根据表 2-4 项目报废机动车拆解物料平衡一览表，得出项目危险废物的产生情况如下：

（1）废油液

本项目收集的废油液量（发动机机油、变速器机油、传动机构机油、动力转向油、冷却液、防冻液、制动液、风挡玻璃洗涤液等石油类或合成润滑剂物

	质）约 16.2t/a，其属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”（废物代码为 900-249-08），妥善暂存后委托有资质单位处理。 （2）废制冷剂 本项目空调拆除后收集的制冷剂量约 1.86t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物（废物代码为 900-045-49），妥善暂存后委托有资质的单位处置。 （3）废线路板 本项目废线路板收集量约 9.22t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物（废物代码为 900-045-49），妥善暂存后委托有资质的单位处置。 （4）废电容器 本项目废电容器收集量约 6.5t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW10 多氯（溴）联苯类废物（废物代码为 900-008-10），妥善暂存后委托有资质的单位处置。 （5）机油滤清器 本项目拆解机油滤清器为 10t/a，其属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”（废物代码为 900-249-08），妥善暂存后委托有资质单位处理。 （5）废尾气净化催化剂 本项目废尾气净化催化剂收集量约 17.46t/a，其属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW50 废催化剂中“废汽车尾气净化催化剂（废物代码为 900-049-50），妥善暂存后委托有资质单位处理。 （6）废铅酸蓄电池及废电解液 废铅酸蓄电池及废电解液收集量约 112t/a，废铅酸蓄电池属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW31 含铅废物（废物代码为 900-052-31），废电解液

属于《国家危险废物名录》(2021年版)HW49其他废物(废物代码为900-045-49)，委托有资质的单位处置。

（7）废油泥

本项目生产车间地面的产生的油泥采用铁铲清除，地面清除油泥以及初期雨水隔油沉淀池产生的油泥约 9t/a，其属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”（废物代码为 900-249-08），妥善暂存后委托有资质单位处理。

（8）含油抹布和手套

本项目拆解过程工人产生的含油抹布和手套约 5t/a、其属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 其他废物中“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”（废物代码为 900-041-49），妥善暂存后委托有资质单位处理。

（9）含汞灯泡

本项目拆解过程中产生的含汞灯泡约有 14t/a，含汞灯泡属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW29 非特定行业（废物代码为 900-023-29），妥善暂存后委托有资质单位处理。

4.1.3 生活垃圾

本项目定员 40 人，非住宿人员生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算、住宿人员生活垃圾产生量按每人 1.0kg/d 计算，本项目垃圾产生量 9t/a，交由环卫部门统一清运处理。

4.2 固体废物污染源汇总

本项目固体废物污染源源强核算结果及处理处置方式详见表 4-13。

4.3 固体废物环境管理要求

4.3.1 生活垃圾管理要求

生活垃圾需在厂区内指定地点进行堆放，并对堆放点进行定期消毒，杀灭害虫，及时交由环卫部门统一清运后，不会对周围环境造成不良影响。

4.3.2 一般工业固体废物管理要求

一般工业固体废物贮存或处置，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

4.3.3 危险废物管理要求

本项目拟将危险废物收集后交由有危险废物处置资质的单位处置，并执行危险废物转移联单。

根据本项目特点，危险废物如不及时加以处理（处置），将会对自然环境和人体健康产生严重危害，因此，要根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。本评价对危险废物的收集、贮存和转移报批作出以下要求：

①危险废物的收集要求

A）性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；

B）危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

C）在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；

D）危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

E）危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

	F）收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。 ②危险废物的贮存要求： 本项目设置 1 个危废暂存间，危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及其 2013 年修改单的规定。危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。项目设置的危险废物临时堆放间需满足以下要求： A）在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内。 B）根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量，产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理；严禁将危险废物混入生活垃圾。 C）堆放危险废物的地方要有明显的标志，门外双锁双人管理制度并挂有危险品标识牌，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存，盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。 D）室内上墙固废管理制度和固废产生工艺流程图及固废台账，台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。 E）对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。 F）企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内

	部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。 G）废铅酸蓄电池的暂存场所应防雨，面积不小于 25m²且远离其他水源和人员，有硬化地面和必要的防渗措施，设有截流槽、导流沟、临时应急池和废液收集系统，设立警示标志，只允许收集废铅蓄电池的专门人员进入，有排风换气系统，保证良好通风。贮存容器为耐腐蚀、不易破损变形的专用容器，用于单独分区存放开口式废铅蓄电池和破损的密闭式免维护废铅蓄电池，集中转运点贮存时间最长不超过 1 年，贮存规模应小于贮存场所的设计容量。 ③对于危险废物规范化管理，企业严格按照《关于<印发危险废物规范化管理指标体系>的通知》（环办〔2015〕99 号）的要求执行。具体要求如下： A）按照危险废物特性分类进行收集，并设置危险废物识别标志。包括收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。 B）建立危险废物管理计划。危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处措施。报所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。 C）如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，申报事项有重大改变的，应当及时申报。 D）在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准，转移时，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移单中接受单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全，并与危险废物经营情况记录簿同期保存。 E）转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动。

F）制定了意外事故的防范措施和应急预案，向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案，并且按照预案要求每年组织应急演练。

G）危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。

H）危险废物贮存期限不得超过一年，延长贮存期限的，报经相应环保部门批准；危险废物应分类收集、贮存危险废物，不得混合贮存性质不相容且未经安全性处置的危险废物，装载危险废的容器完好无损；不得将危险废物混入非危险废物中贮存

I）建立危险废物贮存台账，并如实记载收集、贮存危险废物的类别、去向和有无事故等事项。

J）依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收。

本项目危险废物产生及处理处置情况见表 4-11，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-12。

表 4-11　本项目危险废物产生及处理处置情况表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废油液	HW08	900-249-08	16.2	机动车拆解	液态	矿物油	矿物油	每天	T	暂存于厂区西侧危废暂存间，按要求分区暂存，地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗、耐酸，定期交由资质单位处置
废制冷剂	HW49	900-045-49	1.86		液态	氟利昂	氟利昂	每天	T	
废线路板	HW49	900-045-49	9.22		固体	铜、铝、铅、镍	铅、镍	每天	T	
废电容器	HW10	900-008-10	6.5		固态	多氯联苯、多氯三联苯	多氯联苯、多氯三联苯	每天	T	
机油滤清器	HW08	900-249-08	10		液态	矿物油	矿物油	每天	T	
废尾	HW50	900-049-50	17.46		固	铂、	铂、	每	T	

气净化催化剂					态	钯、铑等	钯、铑等	天	
废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31	112		固态	含铅、酸物质	含铅、酸物质	每天	T
废电解液	HW49	900-045-49			液态	硫酸	硫酸	每天	T
废油泥	HW08	900-249-08	9		液态	矿物油	矿物油	每天	T
含油抹布和手套	HW49	900-041-49	5		固态	矿物油	矿物油	每天	T
含汞灯泡	HW29	900-023-29	14		固态	汞	汞	每天	T

表 4-12　本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废油液	HW08	900-249-08	厂区西侧	20m²	分不同密闭罐收集	3t	2 个月
	废制冷剂	HW49	900-045-49		10m²	密闭钢瓶	0.5	2 个月
	废铅酸蓄电池	HW31	900-052-31		25m²	耐酸性专用容器	20t	2 个月
	废电解液	HW49	900-045-49			耐酸性专用容器	2t	2 个月
	废线路板	HW49	900-045-49		20m²	电路板等暂存室	2t	2 个月
	废电容器	HW10	900-008-10		20m²	电容器暂存室	1.2t	2 个月
	含汞灯泡	HW29	900-023-29			耐酸性专用容器	2.5t	2 个月
	废尾气净化催化剂	HW50	900-049-50		10m²	密闭容器	3t	2 个月
	机油滤清器	HW08	900-249-08		10m²	密闭容器	2t	2 个月
	废油泥	HW08	900-249-08		10m²	密闭容器	1.5t	2 个月
	含油抹布和手套	HW49	900-041-49			铁桶	1t	2 个月

表 4-13 固体废物污染源源强核算结果及处理处置方式一览表

产生环节	固体废物名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
厂区	生活垃圾	生活垃圾	无	固态	无	9	桶装	交由环卫部门清运处理	9
机动车拆解	有色金属	一般固体废物	无	固态	无	3518.54	堆放	交相关单位回收处理	3518.54
	塑料		无	固态	无	1427	堆放		1427
	玻璃		无	固态	无	699.88	堆放		699.88
	橡胶		无	固态	无	1889.36	堆放		1889.36
	废钢铁		无	固态	无	23187.58	堆放		23187.58
	电子器件		无	固态	无	8	堆放		8
	不可利用废物		无	固态	无	578	堆放		578
	可用零部件		无	固态	无	405.8	堆放		405.8
	废锂电池		无	固态	无	600	堆放		600
	废安全气囊（已引爆）		无	固态	无	38	堆放		38
	废油液	危险废物	矿物油	液态	T	16.2	分不同密闭罐收集	暂存于危废暂存间，定期交由资质单位处置	16.2
	废制冷剂		无	液态	无	1.86	密闭钢瓶		1.86
	废线路板		铅、镍	固体	T	9.22	电路板等暂存室		9.22
	废电容器		多氯联苯、多氯三联	固态	T	6.5	电容器暂存室		6.5

		苯						
含汞灯泡		汞	固态	T	14			14
机油滤清器		矿物油	液态	T	10	密闭容器		10
废尾气净化催化剂		铂、钯、铑等	固态	T	17.46	密闭容器		17.46
废铅酸蓄电池及废电解液		含铅、酸物质	固态	T	112	耐酸性专用容器		112
废油泥		矿物油	液态	T	9	密闭容器		9
含油抹布和手套		矿物油	固态	T	5	铁桶		5

本项目一般固体废物暂存间位于汽车零部件储存间内东侧，占地面积900m²，其中有色金属暂存区120m²，塑料暂存区50m²、玻璃暂存区40m²、橡胶暂存区90m²、废钢铁暂存区废钢铁暂存区500m²、电子器件暂存区5m²、不可利用废物暂存区30m²、可用零部件暂存区30m²、废锂电池暂存区30m²、废安全气囊（已引爆）暂存区5m²。危废暂存间位于厂区西侧单独的密闭车间，占地面积125m²，其中废油液暂存间10m²，废制冷剂暂存间10m²，废铅酸蓄电池暂存间25m²，废线路板暂存间20m²，废电容器及含汞灯泡暂存间20m²，废尾气净化催化剂暂存间10m²，机油滤清器暂存间10m²，废含油手套抹布、废油泥暂存间10m²。本项目一般固废在厂区内暂存时间约为半个月，危险废物厂区内暂存时间约为2个月，各暂存区均能满足固废暂存。

表 4-14 固废暂存区贮存面积与贮存能力匹配性一览表

暂存区		暂存物质	储存面积 m²	最大储存量 t	匹配性
一般固废暂存间	有色金属暂存区	有色金属	120	150	匹配
	塑料暂存区	塑料	50	60	匹配
	玻璃暂存区	玻璃	40	30	匹配
	橡胶暂存区	橡胶	90	80	匹配
	废钢铁暂存区	废钢铁	500	1000	匹配
	电子器件暂存区	电子器件	5	1	匹配
	不可利用废物暂存区	不可利用废物	30	25	匹配
	可用零部件暂存区	可用零部件	30	20	匹配

	废锂电池暂存区	废锂电池	30	25	匹配
	废安全气囊（已引爆）暂存区	废安全气囊（已引爆）	5	2	匹配
危废暂存间	废油液暂存区	废油液	10	3	匹配
	废制冷剂暂存区	废制冷剂	10	0.5	匹配
	废线路板暂存区	废线路板	20	2	匹配
	废电容器、含汞灯泡暂存区	废电容器、含汞灯泡	20	3.7	匹配
	机油滤清器暂存区	机油滤清器	10	2	匹配
	废尾气净化催化剂暂存区	废尾气净化催化剂	10	3	匹配
	废铅酸蓄电池、废电解液暂存区	废铅酸蓄电池、废电解液	25	22	匹配
	废油泥、含油抹布和手套暂存区	废油泥、含油抹布和手套	10	2.5	匹配

4.4 对敏感点及粮仓的影响

本项目附近的敏感点为东北侧 75m 的雷州市特殊教育学校，南侧 360m 的雷州市第三人民医院。本项目南侧 64m 为粮仓。本项目一般工业固废按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表，危险废物执行危险废物转移联单，要根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输，本项目一般固废暂存间和危险废物暂存仓库均做好防风挡雨、防渗漏等措施，防止泄漏物料下渗到土壤和地下水对周围敏感点及粮仓造成影响。

5.地下水、土壤

5.1 影响分析

本项目生活污水经隔油池、三级化粪池处理，初期雨水收集经隔油沉淀池及高效油水分离器处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排，本项目厂区内的生活污水管网、隔油池、三级化粪池、隔油沉淀池及高效油水分离器所在地面均已经做好底部硬化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；本项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不

大；本项目一般工业固废和危险废物暂存仓库均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。

综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。

表 4-15 保护地下水、土壤分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求设施
1	重点防渗区	生产区域	生产车间	地面	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层，地面铺设地坪漆
		废物暂存间	危险废物	贮桶及危险废物暂存间	地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗、耐酸等，符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求
		污水处理区	初期雨水	隔油沉淀池及高效油水分离器	无裂缝、无渗漏，每季度对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
2	一般防渗区	生活区	生活污水	隔油池、三级化粪池	无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
			生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在厂区内；生活垃圾暂存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）做好防渗措施
		一般固废暂存间	电子器件、引爆后的安全气囊、不可利用废物、锂电池等	一般固废暂存间	一般固废储存区参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）做好防渗措施，地面硬底化、绝缘、防渗、防油渗

5.3 污染防治措施

为了避免污染地下水及土壤，本项目在运营期必须采取的防治措施：

（1）生产车间设备、管道的跑、冒、滴、漏及防治措施

为防止设备或管道中废水因跑、冒、滴、漏而污染地下水、土壤，建设单位应对生产车间内做防腐、防渗措施，使地面硬化和耐腐蚀，且表面无裂隙，在生产车间外设置雨水沟，对雨水沟做防腐、防渗措施，初期雨水引至“隔油沉淀池及高效油水分离器”（做防腐、防渗措施）处理，因此，跑、冒、滴、漏时，废水不会在车间内渗入地下、土壤而污染地下水。

（2）危险废物临时堆放点的渗漏及防治措施

对于危险固废，建设单位采用专用桶或容器收集，一般不会泄漏，且堆放于危险废物临时堆放间内，不露天堆放，无淋溶污染地下水现象，地面做好防渗漏、防腐蚀措施，不会对地下水、土壤产生污染。

通过上述分析，项目采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响，因此本项目不设跟踪监测计划。

6.生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

7.环境风险

7.1 评价依据

7.1.1 风险调查

风险识别范围包括项目的生产设施风险识别和项目运行过程中涉及风险识别的物质。本工程存在的环境风险主要为废铅酸蓄电池电解液、废油液（含冷却液、润滑液等）、废油泥、废线路板、乙炔发生泄漏的情况。

7.1.2 风险潜势初判

本项目为 D4210 金属废料和碎屑加工处理，属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中附录 C 中“表 C.1”中的“其他”行业，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）和《环境风险评估技术指南（试行）》对环境风险进行分级，当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，…，qn——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Qn——每种环境风险物质的临界量，t。

表 4-16 主要化学品年用量及储存量一览表

名称	最大存储量（t）	临界量（t）	危险物质数量与临界量比值（Q）
硫酸	1.12	10	0.112
废油液（含冷却液、润滑液等）	4.5	2500	0.0018

废油泥	3	2500	0.0012
废线路板	3.5	100	0.035
乙炔	0.52	10	0.052
合计			0.202

备注：1、本项目硫酸存在于废铅酸蓄电池的电解液内，废铅酸蓄电池最大储存量为 28t/a，含电解液 20%、硫酸浓度为 20%，则硫酸的含量为 1.12t。
2、临界量来源于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，其中废油液（含冷却液、润滑液等）、废油泥参考油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）临界量 2500t；废线路板参考表 B 其他危险物质临界量推荐值中危害水环境物质临界量 100t。

因此，本项目风险物质均未超过其临界量，Q=0.202<1。

故本项目环境风险潜势为 I。在采取加强管理等措施情况下环境风险影响可接受。

7.1.3 评价等级

本项目风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，确定本项目风险评价可开展简单分析，本报告在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性的说明。评价等级划分见下表：

表 4-17 评价工作等级划分

环境风险潜势	Ⅳ、Ⅳ$^{+}$	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
评价工作等级	一	二	三	简单分析 [a]

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性的说明。

7.2 项目附近敏感目标

本项目厂界 500m 范围内的主要环境敏感目标包括雷州市特殊教育学校、雷州市第三人民医院等，具体情况详见表 3-4。

7.3 环境物质风险识别

本项目运营过程中需要使用及产生的乙炔、废油液（含冷却液、润滑液等）、废油泥、废线路板属于极易燃易爆物质，若管理不当，可能会导致火灾爆炸事故发生。硫酸属于具有腐蚀性的液体，若管理不当，可能会导致泄漏事故发生。

7.4 环境风险分析

7.4.1 火灾爆炸事故风险分析

本项目硫酸、废油液（含冷却液、润滑液等）、废油泥、乙炔的使用及储存过程可能会发生泄漏，若遇明火可能发生火灾爆炸事故，发生地点主要是厂内，如不及时控制，波及范围可能会扩大至厂外的区域。火灾爆炸事故危害除热辐射、冲击波和抛射物等直接危害外，未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气，燃烧物质燃烧过程中则同时产生伴生和次生物质。由于部分碳不能被充分燃烧，可能会产生一定量的 CO，加上燃烧后形成的浓烟，会对周围的大气环境造成一定的影响。

7.4.2 环境风险防范措施及应急要求

（1）环境风险应急预案

建设单位应按要求编写完善环境风险应急预案。

（2）火灾爆炸事故防范措施及应急要求

为预防生产过程可能发生的火灾事故，建设单位拟采取以下防范措施：

①对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品加强控制和管理。

②实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。

③制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。

除此之外，由于本项目涉及到的火灾、爆炸等的燃烧物质以油类为主，因此，建议建设单位在厂内按要求设置干粉灭火器，并定期检查检修，避免火灾事故对环境造成严重影响。

（3）其它风险防范措施

①本项目厂区内一般区域采用水泥硬化地面，排水管线以及固废临时存放地等应采取重点防渗，工业固废贮存场所防渗效果应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的相关要求。所有管道在投入生产前应进行加压测试，确定没有泄漏现象时才能投入使用，同时应定期对管道进行无损探

	伤。埋地铺设的管道、阀门设专用防渗管沟，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。 ②本项目危险废物暂存库内针对不同类型的危险废物进行区域划分，存放的各种危险废物在厂区内的贮存时间不得超过一年。同时，危险废物暂存库要做到防渗漏、防雨、防流失、防晒、防风；危险废物暂存库必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，暂存库要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。 ③项目产生的危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度，在危险废物转移前三日内报告移出地生态环境行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地生态环境行政主管部门。严禁将各类废物转移给没有相应处理资质及能力的单位。 ④强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，将责任落实到部门和个人，严格遵守操作规程，严格遵守《化学危险品管理条例》及国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运使用安全规定。加强安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质。公司管理人员、技术人员、运输人员必须接受有关危险化学品的法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业；加强设备的维修、保养，加强容器、管道的安全监控，按规定进行定期检验；加强危险目标的保卫工作，防止破坏事故发生。 ⑤易燃易爆物质运输时要有遮阳设施，防止曝晒，车上应备有必要的应急处理器材和防护用品，随车人员应会正确使用。运输时要避免在雷雨天进行，避免在附近发生火灾和液化石油气泄漏的地方经过。各类废油液必须与爆炸物

品、氧化剂、易燃物品、自燃物品、腐蚀性物品隔离贮存，满瓶与空瓶应分开整齐放置，并有明显标记，应保持直立放置，且应有防止倾倒的措施，不准放在橡胶等绝缘体上，以防静电引起事故。

⑥建设单位要严格遵守国家有关防火防爆的安全规定，各生产区域装置及建筑物间考虑足够的安全防火距离，并布置相应的消防通道、足够的消防器材等装置，并要有专人负责管理。

（4）事故应急池的设置

本项目一旦发生泄漏、火灾，事故处理过程的伴生、次生污染主要涉及消防水的收集。

本项目事故应急池的大小根据《水体污染防控紧急措施设计导则》中的规定来确定。

V 总=（V_1+V_2-V_3）max+V_4+V_5

注：（V_1+V_2-V_3）max 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 V_1+V_2-V_3，取其中最大值。

V_1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V_2——发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

V_3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

V_4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V_5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。

①最大储存量

本项目 V_1=0m^3。

②消防废水计算

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2018），本项目的消防用水量为 25L/s（其中室外消防用水量为 15L/s，室内消防用水量为 10L/s），一次灭火时间以 120 分钟计，则一次灭火用水量 180m^3，则消防废水量为 180m^3。故 V_2=180m^3。

③发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，V_3=0m^3。

④生产废水量

企业生产废水设置有隔油沉淀池可容纳事故时仍然产生的废水水量，则 V_4=0m³。

⑤发生事故时可能进入该收集系统的降雨量

V_5=10qF

q——降雨强度，mm；按平均日降雨量；

q=qa/n

qa——年平均降雨量，mm；（雷州市年平均降雨量 1698.5mm，故此处 qa 取 1698.5.mm。）

n——年平均降雨日数。（按 146d）

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；

本项目占地面积 20000m²，其中绿化工程 2000m²，本项目的集雨面积按 1.8 公顷计，则 V_5=209m³。

⑥事故应急池大小计算

本项目最大泄漏量容积为 V_1=0m³，消防废水量 V_2=180m³，V_3=0m³，V_4=0m³，降雨量 V_5=209m³，可算得 V 总=389m³，本项目拟设 240m³的隔油沉淀池可兼作事故应急池使用，项目拟设置 200m³的事故应急池，事故应急池与隔油沉淀池有效容积共 440m³，大于 389m³，可满足要求。

综上所述，在采取了相应的防范措施后，即使风险事故发生，也不会对项目区周围的环境敏感目标产生较大的影响。

8.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

9.环保投资

本项目环境保护投资估算见下表。

表 4-18　本项目环保投资一览表

序号	污染源		主要环保措施或生态保护内容	预计投资（万元）
1	废水	生活污水	隔油隔渣池、三级化粪池	4
		生产废水	隔油沉淀池及高效油水分离器	8
2	废气	食堂油烟	烟净化器	3

		备用柴油发电机尾气	内置烟井+排气筒	1
3	固废		一般工业固废交相关单位处理	2
			危险废物交由有资质单位处理	20
			固体废物收集设施（垃圾桶等）	2
4	噪声		减震、隔声、厂区绿化等	10
5	应急	防渗、防漏系统	设置围堰、防渗措施等	20
		事故应急系统	事故应急池等	10
总计				80

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
施工期大气环境	施工期废气（无组织）	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	洒水、篷盖等措施	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。
施工期地表水环境	暴雨的地表径流	/	设置雨水缓冲池，将暴雨径流引至缓冲池充分沉淀后再排放至雨水管网。	
	施工人员生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油	环卫吸粪车清运，不外排。	
	建筑施工废水	COD_{Cr}、BOD_5、石油类	临时隔油池和沉砂池等设施，回用。	
施工期声环境	施工机械		严格按照相关规定进行操作，施工过程产生的噪声对周边影响较小。	
运营期大气环境	备用柴油发电机尾气排放口DA001	SO_2	15m 高排气筒	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准要求
		NOx		
		烟尘		
	食堂油烟排放口	油烟废气	静电油烟净化器+专用烟道	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	无组织排放	颗粒物	加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		非甲烷总烃		
运营期地表水环境	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油	隔油池、三级化粪池	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱作物灌溉用水水质标准后用于厂区绿化灌溉，不外排
	初期雨水	COD_{Cr}、SS、石油类	隔油沉淀池及高效油水分离器	
运营期声环境	生产车间	设备运行噪声	减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运处理；一般固体废物经收集后交相关单位处理；危险废物经收集后交有危险废物经营许可证的单位回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	进行分区防控，生产车间、废物暂存区、污水处理区等重点防渗区做好防渗、防腐措施，废物暂存间等门口设置围堰，废物暂存间还需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单的要求；生活区、一般固废仓等一般防渗区做好地面硬化处理，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	（1）火灾爆炸事故防范措施及应急要求 为预防生产过程可能发生的火灾事故，建设单位拟采取以下防范措施： ①对各类火种、火源和有散发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品加强控制和管理。 ②实行安全检查制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。 ③制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。 除此之外，由于本项目涉及到的火灾、爆炸等的燃烧物质以油类为主，因此，建议建设单位在厂内按要求设置干粉灭火器，并定期检查检修，避免火灾事故对环境造成严重影响。 （2）其它风险防范措施 ①项目区内一般区域采用水泥硬化地面，排水管线以及固废临时存放地等应采取重点防渗，工业固废贮存场所防渗效果应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的相关要求。 ②项目危险废物暂存库内针对不同类型的危险废物进行区域划分，存放的各种危险废物在厂区内的贮存时间不得超过一年。同时，危险废物暂存库的建设需符合相关管理要求。 ③项目产生的危险废物应由具有《危险废物经营许可证》并可以处置该类废物的单位进行处理处置，并严格执行危险废物转移联单制度，在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。严禁将各类废物转移给没有相应处理资质及能力的单位。 ④强化安全生产管理，必须制订岗位责任制，将责任落实到部门和个人严格遵守操作规程，严格遵守《化学危险品管理条例》及国家、地方关于易燃、易爆、有毒有害物料的储运使用安全规定。 ⑤易燃易爆物质运输时要有遮阳设施，防止曝晒，车上应备有必要的应急处理器材和防护用品，随车人员应会正确使用。运输时要避免在雷雨天进行，避免在附近发生火灾和液化石油气泄漏的地方经过。各类废油液必须与爆炸物品、氧化剂、易燃物品、自燃物品、腐蚀性物品隔离贮存，满瓶与空瓶应分开整齐放置，并有明显标记，应保持直立放置，且应有防止倾倒的措施，不准放在橡胶等绝缘体上，以防静电引起事故。 ⑥建设单位要严格遵守国家有关防火防爆的安全规定。 （3）设置 1 个 200m³事故应急池。

其他环境管理要求	（1）项目需严格控制 VOCs 无组织废气排放，VOCs 物料储存、转移和输送、控制、记录等环节需符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。 （2）项目需建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。 （3）建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行。 （4）建设单位应严格按照国家“三同时”政策做好有关工作，在其配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用。

六、结论

综上所述，湛江市品鑫报废汽车回收拆解有限公司废旧机动车拆解回收利用项目符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。本项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）t/a①	现有工程 许可排放量 t/a②	在建工程 排放量（固体废物产生量）t/a③	本项目 排放量（固体废物产生量）t/a④	以新带老削减量 （新建项目不填）t/a⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）t/a⑥
废气	SO_2	0	0	0	0.000066	0	0.000066
	NOx	0	0	0	0.005448	0	0.005448
	颗粒物	0	0	0	0.007818	0	0.007818
	非甲烷总烃	0	0	0	0.0197	0	0.0197
废水	COD_{Cr}	0	0	0	0.4526	0	0.4526
	BOD_5	0	0	0	0.1069	0	0.1069
	氨氮	0	0	0	0.0226	0	0.0226
	SS	0	0	0	0.1823	0	0.1823
	动植物油	0	0	0	0.0202	0	0.0202
	石油类	0	0	0	0.0186	0	0.0186
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	9	0	9
	有色金属	0	0	0	3518.54	0	3518.54
	塑料	0	0	0	1427	0	1427
	玻璃	0	0	0	699.88	0	699.88
	橡胶	0	0	0	1889.36	0	1889.36
	废钢铁	0	0	0	23187.58	0	23187.58
	电子器件	0	0	0	8	0	8

	不可利用废物	0	0	0	578	0	578
	可用零部件	0	0	0	405.8	0	405.8
	废锂电池	0	0	0	600	0	600
	废安全气囊（已引爆）	0	0	0	38	0	38
危险废物	废油液	0	0	0	16.2	0	16.2
	废制冷剂	0	0	0	1.86	0	1.86
	废线路板	0	0	0	9.22	0	9.22
	废电容器	0	0	0	6.5	0	6.5
	机油滤清器	0	0	0	10	0	10
	废尾气净化催化剂	0	0	0	17.46	0	17.46
	废铅酸蓄电池及废电解液	0	0	0	112	0	112
	废油泥	0	0	0	9	0	9
	含油抹布和手套	0	0	0	5	0	5
	含汞灯泡	0	0	0	14	0	14

注：⑥=①+③+④-⑤；